Buku menjelaskan sintaks (prosedur/tata langkah) berbagai metode yang termasuk ke dalam Student Centered Learning (pembelajaran yang berpusat pada peserta didik). Suatu sintaks pembelajaran menunjukkan dengan jelas kegiatan-kegiatan apa yang perlu dilakukan oleh guru/dosen dan siswa/mahasiswa, urutan kegiatan-kegiatan tersebut, dan tugas-tugas khusus yang perlu dilakukan oleh siswa/mahasiswa. Disamping mengkaji model pembelajaran, buku ini juga mengkaji tentang pengertian, efektivitas, kelebihan, dan kelemahan dari metode pembelajaran.

Sebanyak 45 (empat puluh lima) metode pembelajaran dibahas tuntas di dalam buku ini {Metode Pembelajaran *Auditory, Intellectualy, Repetition (AIR), Artikulasi, Brainstorming, Buzz Group (BG), Cooperative Script (CS), Cooperative Integrated Reading And Composition (CIRC), Course Review Horay (CRH), Tebak Kata (TK), Complette Sentence (CS), Connecting, Organizing, Refleting, Extending (CORE), Debat Aktif (DA), Double Loop Problem Solving (DLPS), Example Non Example (EnE), Direct Instruction (DI), Group Investigation (GI), Inquiry, Jigsaw, Mind Mapping (MM), Outentic Learning (OL), Think Pair Share (TPS), Visualization Auditory Kinestetic (VAK), Contextual Teaching and Learning (CTL), Circuit Learning (CL), Creative Problem Solving (CPS), Demonstrasi, Explicit Instruction (EI), Learning Cycle (LC), Means-Ends Analysis (MEA), Meaningfull Learning (ML), Numbered Head Together (NHT), Pair Check (PC), Picture And Picture (PP), Probing Prompting (PrPr), Problem Solving (PS), Role Playing (RP), Snowball Throwing (ST), Survey Question Read Recite Review (SQ3R), Student Teams Achievement Division (STAD), Take and Give (TG), Teams Games Tournament (TGT), Time Token (TT), Two Stay Two Stray (TSTS), Driil, Make A Match (MaM),* dan *Inside Outside Circle (IOC).*

Buku pantas untuk dimilki dan di baca oleh Guru, Dosen, Tutor, Fasilitator, Instruktur, dan Pamong Belajar dalam kerangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kita dalam pengelolaan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

ISBN: 978-979-796-188-6

UMM PRESS

Kritik dan saran mengenai buku ini via email: ummpress@gmail.com

Sintaks
45 Metode Pembelajaran
dalam
Student Centered Learning (SCL)

DR. H. Moch. Agus Krisno Budiyanto, M.Kes

UMM PRESS

SINTAKS 45

Metode Pembelajaran Dalam *Student Centered Learning* (SCL)

DR. H. Moch. Agus Krisno Budiyanto., M.Kes.

Universitas Muhammadiyah Malang Press

SINTAKS 45

Model Pembelajaran dalam *Student Centered Learning* (SCL)

Hak Cipta ♥ Moch. Agus Krisno Budiyanto, 2016
Hak Terbit pada UMM Press

Penerbitan Universitas Muhammadiyah Malang
Jl. Raya Tlogomas No. 246 Malang 65144
Telepon (0341) 464318 Psw. 140
Fax. (0341) 460435
E-mail: ummpress@gmail.com
http://ummpress.umm.ac.id
Anggota APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

Cetakan Pertama, Juli 2016

ISBN : 978-979-796-188-6

x; 174 hlm.; 16 x 23 cm

Setting & Layout : Septian R.
Design Cover : Andi Firmansah

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun, termasuk fotokopi, tanpa izin tertulis dari penerbit. Pengutipan harap menyebutkan sumbernya.

Sanksi Pelanggaran pasal 72: Undang-undang No. 19 Tahun 2002, Tentang Hak Cipta:

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp. 1.000.000,00 (Satu Juta Rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 5.000.000.000,00 (Lima Miliar Rupiah).

2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp. 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, karena atas bimbingan dan petunjuk-Nya serta berkat rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga buku ini dapat diterbitkan dengan baik.

Buku ini menjelaskan berbagai cara sintaks (prosedur/tata langkah) berbagai metode yang termasuk ke dalam *Student Centered Learning* (pembelajaran yang berpusat pada peserta didik). Mudah-mudahan buku ini bermanfaat untuk kita semua, terutama untuk meningkatkan pengetahuan dan kerampilan kita dalampengelolaan metode pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarya dan penghargaan yang setinggi-tingginya atas bantuan, *support*, dan kerjasama berbagai pihak, diantaranya adalah:

1. Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM), Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang telah memberikan Dana Hibah PUPT (Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi) Tahun Anggaran 2015/2016.
2. Mega Aditama Nastiti, Intan Rukmana Safitri, Lia Astuti, Bintan Khoirin Naja, Veti Rizky Tosiyana, Shelda Shibror Ridho Ihda, Nurul

Hidayatul Arofah, Aulia Angelina, Firratun Rahma, Nazilatul Hidayah, Tiya Prafita, dan Widya Fibri Hanayang telah memberikan bantuan yang sangat banyak sehingga buku ini bisa terbit.

3. Mitra kerja penyusunan buku ini yaitu Guru IPA/Biologi dari 30 sekolah SD/MI, SMP/MTs, dan SMA di wilayah Kota Malag. Kota Batu, dan Kabupaten Malang yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu.

Semoga semua bantuan, *support* dan kerjasama berbagai pihak tersebut di atas dicatat oleh Allah SWT sebagai amal sholeh, hijrah, jihad dan sedekah kita bersama dan mampu mendatangkan hidayah dan keberkahan dalam kehidupan kita, Amin.

Penulis menyadari buku kami masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran membangun dari para pembaca kami harapkan demi sempurnanya buku yang kami susun.

Juli 2016

PENULIS

DAFTAR ISI

PRAKATA v

DAFTAR ISI vii

BAB 1 *STUDENT CENTERED LEARNING* DALAM KONTEKS *SCIENTIFIC APPROACH* 1

Apa Tujuan Pembelajaran Menggunakan Metode *Scientific Approach*?..... 5

SCL dalam Konteks *Scientific Approach* 6

BAB 2 MODEL PEMBELAJARAN 9

Model-model Pembelajaran 11

BAB 3 METODE PEMBELAJARAN 21

Metode Pembelajaran *Auditory, Intellectualy, Repetition* (AIR) 21

Metode Pembelajaran Artikulasi 24

Metode Pembelajaran *Brainstorming* 28

Metode Pembelajaran *Buzz Group* (BG) 33

Metode Pembelajaran *Cooperative Script* (CS) 36
Metode Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) 37
Metode Pembelajaran *Course Review Horay* (CRH) 40
Metode Pembelajaran Tebak Kata (TK) 43
Metode Pembelajaran *Complette Sentence* (CS) 45
Metode Pembelajaran *Connecting, Organizing, Refleting, Extending* (CORE) 47
Metode Pembelajaran Debat Aktif (DA) 50
Metode Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* 58
Metode Pembelajaran *Example Non Example* (EE) 62
Metode Pembelajaran *Direct Instruction* (DI) 64
Metode Pembelajaran *Group Investigation* (GI) 67
Metode Pembelajaran *Inquiry* 72
Metode Pembelajaran *Jigsaw* 79
Metode Pembelajaran *Mind Mapping* (MM) 82
Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik (*Outentic Learning*) 86
Metode Pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) 92
Metode Pembelajaran *Visualization Auditory Kinestetic* (VAK) 97
Metode Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) 99
Metode Pembelajaran *Circuit Learning* (CL) 102
Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) 104
Metode Pembelajaran Demonstrasi 106
Metode Pembelajaran *Explicit Instruction* (EI) 107
Metode Pembelajaran *Learning Cycle* (LC) 109
Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA) 111
Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML) 112
Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) 115
Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC) 118

Metode Pembelajaran Picture and Picture (PP).....119
Metode Pembelajaran Probing Prompting (PrPr) 122
Metode Pembelajaran Problem Solving (PS) 125
Metode Pembelajaran Role Playing (RP) 128
Metode Pembelajaran Snowball Throwing (ST) 130
Metode Pembelajaran Survey Question Read Recite Review (SQ3R) 132
Metode Pembelajaran Student Teams Achievement Division (STAD) 135
Metode Pembelajaran *Take* and Give (TG).....143
Metode Pembelajaran *Teams* Games *Tournament* (TGT) 145
Metode Pembelajaran Time *Token* (TT) 149
Metode Pembelajaran *Two* Stay *Two* Stray (TSTS)..... 151
Metode Pembelajaran *Driil*.....154
Metode Pembelajaran Make A Match (MaM) 156
Metode Pembelajaran Inside Outside Circle (IOC)..... 157

DAFTAR PUSTAKA 161
GLOSARIUM 167
INDEKS..... 171

Bab 1

STUDENT CENTERED LEARNING DALAM KONTEKS *SCIENTIFIC APPROACH*

Metode scientific pertama kali diperkenalkan ke ilmu pendidikan Amerika pada akhir abad ke-19, sebagai penekanan pada metode laboratorium formalistik yang mengarah pada fakta-fakta ilmiah (Hudson, 1996; Rudolph, 2005). Metode scientific ini memiliki karakteristik *"doing science"*. Metode ini memudahkan guru atau pengembang kurikulum untuk memperbaiki proses pembelajaran, yaitu dengan memecah proses ke dalam langkah-langkah atau tahapan-tahapan secara terperinci yang memuat instruksi untuk siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran (Maria Varelas and Michael Ford, 2008). Hal inilah yang menjadi dasar dari pengembangan kurikulum 2013 di Indonesia.

Pendekatan scientific atau lebih umum dikatakan pendekatan ilmiah merupakan pendekatan dalam kurikulum 2013. Dalam pelaksanaannya, ada yang menjadikan scientific sebagai pendekatan ataupun metode. Namun karakteristik dari pendekatan scientific tidak berbeda dengan metode scientific (*scientific method*). Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologi) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas "menerima, menjalankan, menghargai,

menghayati, dan mengamalkan". Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas "mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta". Keterampilan diperoleh melalui aktivitas "mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta". Karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta mempengaruhi karakteristik standar proses (Permen No. 65 Tahun 2013). Pendekatan scientific dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, menalar, mencoba, membentuk jejaring untuk semua mata pelajaran.

Untuk memperkuat pendekatan scientific diperlukan adanya penalaran dan sikap kritis siswa dalam rangka pencarian (penemuan). Agar dapat disebut ilmiah, metode pencarian (*method of inquiry*) harus berbasis pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Karena itu metode ilmiah umumnya memuat rangkaian kegiatan koleksi data atau fakta melalui observasi dan eksperimen, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis. Sebenarnya apa yang dibicarakan dengan metode ilmiah merujuk pada: (1) adanya fakta, (2) sifat bebas prasangka, (3) sifat objektif, dan (4) adanya analisa. Dengan metode ilmiah seperti ini diharapkan kita akan mempunyai sifat kecintaan pada kebenaran yang objektif, tidak gampang percaya pada hal-hal yang tidak rasional, ingin tahu, tidak mudah membuat prasangka, selalu optimis (Kemendikbud, 2013: 141).

Selanjutnya secara sederhana pendekatan ilmiah merupakan suatu cara atau mekanisme untuk mendapatkan pengetahuan dengan prosedur yang didasarkan pada suatu metode ilmiah. Proses pembelajaran harus terhindar dari sifat-sifat atau nilai-nilai non ilmiah. Pendekatan non ilmiah dimaksud meliputi semata-mata berdasarkan intuisi, akal sehat, prasangka, penemuan melalui coba-coba, dan asal berpikir kritis (Kemendikbud, 2013). Perubahan proses pembelajaran [dari siswa diberi tahu menjadi siswa mencari tahu] dan proses penilaian [dari berbasis *output* menjadi berbasis proses dan *output*]. Penilaian proses pembelajaran menggunakan pendekatan penilaian otentik (*authentic assesment*) yang menilai kesiapan siswa, proses, dan hasil belajar secara utuh (Permen No.65 Tahun 2013). Pendekatan scientific menjadi *trending topic* pada pelaksanaan kurikulum 2013. Pembelajaran berbasis pendekatan

scientific ini lebih efektif hasilnya dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Hasil penelitian membuktikan bahwa pada pembelajaran tradisional, retensi informasi dari guru sebesar 10 persen setelah 15 menit dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 25 persen. Pada pembelajaran berbasis pendekatan ilmiah, retensi informasi dari guru sebesar lebih dari 90 persen setelah dua hari dan perolehan pemahaman kontekstual sebesar 50 - 70 persen.

Permendikbud nomor 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengisyaratkan tentang perlunya proses pembelajaran yang dipandu dengan kaidah-kaidah pendekatan saintifik/ilmiah. Pendekatan saintifik/ilmiah merupakan proses pembelajaran yang menggunakan proses berpikir ilmiah. Pendekatan ilmiah dapat dijadikan sebagai jembatan untuk perkembangan dan pengembangan sikap, keterampilan dan pengetahuan peserta didik. Sesuai materi Kemendikbud, dinyatakan bahwa dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuan lebih mengedepankan pendekatan induktif (*inductive reasoning*) daripada pendekatan deduktif (*deductive reasoning*). Penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk menarik simpulan yang spesifik. Sebaliknya, penalaran induktif memandang fenomena atau situasi spesifik untuk menarik simpulan secara keseluruhan.

Pembelajaran melalui pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Penerapan pendekatan saintifik/ilmiah dalam pembelajaran menuntut adanya perubahan setting dan bentuk pembejaran tersendiri yang berbeda dengan pembelajaran tradisional. Metode yang dipandang sejalan dengan prinsip pendekatan saintifik/ilmiah adalah *problem based learning*, *project based learning*, *inkuiri*, dan *group investigation*. Metode-metode tersebut mengajarkan kepada peserta didik untuk mengenal masalah, merumuskan masalah, mencari solusi, menguji jawaban sementara dengan melakukan

penyelidikan (menemukan fakta-fakta melalui penginderaaan), dan pada akhirnya menarik simpulan dan menyajikan secara lisan maupun tertulis. Kemendikbud (2013) memberikan konsepsi bahwa pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran mencakup komponen: mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta. Komponen-komponen tersebut dapat dimunculkan dalam setiap praktik pembelajaran, tetapi bukan siklus pembelajaran.

Sebuah proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dapat disebut ilmiah bila proses pembelajaran tersebut memenuhi kriteria-kriteria berikut (Kemdikbud, 2013).

No.	Langkah Saintifik	Kegiatan Team Investigation
1.	Mengamati	**Langkah 1. Identifikasi topik dan organisasi peserta dalam kelompok** • Guru memberikan penjelasan topik yang dipelajari • Siswa mengidentifikasi topik pembelajaran • Siswa membentuk kelompok besar • Guru memberikan tugas awal setiap kelompok
2.	Menanya	**Langkah 2. Merencanakan tugas belajar** • Guru mengajak siswa diskusi dan mengarahkan agar siswa dapat merumuskan pertanyaan atau permasalahan yang akan dipelajari
3.	Mencoba	**Langkah 3. Melakukan penyelidikan** • Guru memberikan lembar kegiatan • Guru memberikan arahan keberhasilan kegiatan • Siswa menyiapkan alat dan bahan praktik • Siswa melakukan praktik dan mencatat hasil
4.	Menalar	**Langkah 4. Menyiapkan laporan** • Siswa membahas hasil praktik dalam kelompok • Guru dapat melakukan intervensi dalam diskusi • Siswa menyusun laporan sementara
5.	Mengkomunikasikan	**Langkah 5. Presentasi laporan akhir** • Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok • Siswa melalui fasilitasi guru menyimpulkan hasil kegiatan • Guru memberikan penugasan kelompok di rumah
		Langkah 6. Evaluasi

Sund & Leslie (1973) mendefinisikan *Scientific Method* sebagai proses sains yang terdiri dari enam langkah, yaitu (1) *stating the problem*, (2) *formulating hypotheses*, (3) *designing an experiment*, (4) *making observation*, (5) *collecting data from the experiment*, (6) *drawing conclutions*. Tahap-tahap yang diusulkan ini, sebagaimana pendapat-pendapat sebelumnya, dimulai dari masalah. Masalah tersebut biasanya dimunculkan dengan suatu pertanyaan ilmiah. Proses berikutnya juga relatif senada, yaitu membuat hipotesis, melakukan observasi dan atau eksperimen, dan akhirnya membuat kesimpulan.

Berdasarkan berbagai pendapat sebagaimana telah diuraikan, maka dapat dikatakan bahwa *Scientific Method* adalah jalan untuk membuat dan menjawab pertanyaan ilmiah (*scientific questions*) melalui observasi dan atau eksperimen. Adapun tahap-tahap *Scientific Method* dapat disebutkan terdiri dari: (1) Membuat pertanyaan ilmiah, (2) Melakukan kajian teoritis (*research*), (3) Mengkonstruksi hipotesis, (4) Menjalankan observasi dan atau eksperimen, (5) Menganalisis data dan membuat kesimpulan, (6) Melaporkan hasil (publikasi).

Proses pembelajaran scientific merupakan perpaduan antara proses pembelajaran yang semula terfokus pada eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi dilengkapi dengan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Meskipun ada yang mengembangkan lagi menjadi mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengolah data, mengkomunikasikan, menginovasi dan mencipta. Namun, tujuan dari beberapa proses pembelajaran yang harus ada dalam pembelajaran scientific sama, yaitu menekankan bahwa belajar tidak hanya terjadi di ruang kelas, tetapi juga di lingkungan sekolah dan masyarakat. Selain itu, guru cukup bertindak sebagai *scaffolding* ketika anak/siswa/peserta didik mengalami kesulitan, serta guru bukan satu-satunya sumber belajar. Sikap tidak hanya diajarkan secara verbal, tetapi melalui contoh dan keteladanan.

Apa Tujuan Pembelajaran Menggunakan Metode *Scientific Approach*?

Menurut majalah Forum Kebijakan Ilmiah yang terbit di Amerika pada tahun 2004 sebagaimana dikutip Wikipedia menyatakan bahwa

pembelajaran ilmiah mencakup strategi pembelajaran siswa aktif yang mengintegrasikan siswa dalam proses berpikir dan penggunaan metode yang teruji secara ilmiah sehingga dapat membedakan kemampuan siswa yang bervariasi. Penerapan metode ilmiah membantu guru mengindentifikasi perbedaan kemampuan siswa.

Tujuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik didasarkan pada keunggulan pendekatan tersebut, antara lain: (1) meningkatkan kemampuan intelek, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, (2) untuk membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah secara sistematik, (3) terciptanya kondisi pembelajaran dimana siswa merasa bahwa belajar itu merupakan suatu kebutuhan, (4) diperolehnya hasil belajar yang tinggi, (5) untuk melatih siswa dalam mengomunikasikan ide-ide, khususnya dalam menulis artikel ilmiah, dan (6) untuk mengembangkan karakter siswa.

Student Center Learning dalam Konteks *Scientific Approach*

Menurut Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum lampiran IV dinyatakan bahwa metode pembelajaran yang direkomendasikan untuk diterapkan adalah metode yang termasuk dalam pendekatan saintifik yang diperkaya dengan pendekatan berbasis masalah dan pendekatan berbasis projek. Pendekatan Saintifik dengan atau tanpa diperkaya dengan salah satu atau lebih di antara pendekatan-pendekatan pembelajaran berikut: Pembelajaran Berbasis Projek, Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Kooperatif, dan Pendekatan Komunikatif. Semua metode yang digunakan dalam pendekatan saintifik termasuk ke dalam *Student Center Learning* (pembelajaran berpusat pada siswa).

Pembelajaran berpusat pada siswa atau *Student Centered Learning* (SCL). Pendekatan SCL menuntut partisipasi yang tinggi dari peserta didik, karena peserta didik menjadi pusat perhatian selama kegiatan belajar berlangsung. Pembelajaran SCL menuntut peran guru yang bersifat kaku instruksi menjadi memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menyesuaikan dengan kemampuannya dan berperilaku secara langsung dalam menerima pengalaman belajarnya. Landasan teori SCL adalah teori konstruksivistik yang berasal dari teori belajar menurut Piaget, Jhon Dewei, dan Burner

(1961) yang menekankan proses pembelajaran pada perubahan tingkah laku peserta didik itu sendiri dan mengalami langsung bagaimana membentuk konsep belajar dan memahami.

SCL adalah merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang mempunyai karakteristik: (1) Peserta didik belajar secara individu maupun kelompok untuk membangun pengetahuan dengan cara mencari dan menggali sendiri informasi dan teknologi yang dibutuhkan secara aktif tidak hanya asal menerima pengetahuan secara pasif, (2) Pendidik atau guru membantu peserta didik mengakses informasi, menata dan mentransfernya guna menemukan solusi terhadap permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, (3) Peserta didik tidak hanya kompeten dalam bidang ilmu yang diterimanya tetapi juga kompeten dalam belajar. Dengan kata lain peserta didik tidak hanya menguasai mata pelajaran tetapi mereka juga mampu untuk belajar bagaimana belajar (*how to learn*), (4) Belajar di maknai sebagai belajar sepanjang hayat, suatu ketrampilan dalam dunia kerja, dan (5) Belajar termasuk di dalamnya adalah memanfaatkan teknologi yang tersedia, baik berfungsi sebagai sumber informasi pembelajaran maupaun sebagai alat memberdayakan peserta didik dalam mencapai ketrampilan yang utuh secara intelektual, emosional dan psikomotorik yang dibutuhkan.

Bab 2

MODEL PEMBELAJARAN

Sudah bertahun-tahun para ahli meneliti dan menciptakan berbagai macam pendekatan mengajar. Salah satunya dikembangkan oleh para ahli di bidang pembelajaran, menelaah bagaimana pengaruh tingkah laku mengajar tertentu terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Joyce dan Weil (1996) dan Joyce, Weil, dan Shower (1992), setiap pendekatan yang ditelitinya dinamakan model pembelajaran, meskipun salah satu dari beberapa istilah lain digunakan seperti strategi pembelajaran, metode pembelajaran, atau prinsip pembelajaran. Mereka memberikan istilah model pembelajaran dengan dua alasan. Pertama, istilah model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas daripada suatu strategi, metode, atau prosedur. Model pembelajaran mencakup suatu pendekatan pembelajaran yang luas dan menyeluruh.

Misalnya, *problem-based model of instruction* (model pembelajaran berdasarkan masalah) meliputi kelompok-kelompok kecil siswa bekerjasama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati bersama. Dalam model ini, siswa seringkali menggunakan berbagai macam keterampilan dan prosedur pemecahan masalah dan berpikir kritis. Jadi, satu model pembelajaran dapat menggunakan sejumlah keterampilan metodologis dan prosedural.

Model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yang tidak dimiliki oleh strategi atau prosedur tertentu. Keempat ciri tersebut ialah (1) rasional teoritik yang logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya, (2) landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar (tujuan pembelajaran yang akan dicapai), (3) tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil; dan (4) lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran itu dapat tercapai. Kedua, model dapat berfungsi sebagai sarana komunikasi yang penting, apakah yang dibicarakan adalah tentang mengajar di kelas, atau praktek mengawasi siswa.

Model pembelajaran diklasifikasikan berdasarkan tujuan pembelajarannya, sintaksnya (pola urutannya), dan sifat lingkungan belajarnya. Penggunaan model pembelajaran tertentu memungkinkan guru dapat mencapai pembelajaran tertentu dan bukan tujuan pembelajaran yang lain. Suatu pola urutan (sintaks) dari suatu model pembelajaran menggambarkan keseluruhan urutan alur langkah yang pada umumnya diikuti oleh serangkaian kegiatan pembelajaran.

Suatu sintaks pembelajaran menunjukkan dengan jelas kegiatan-kegiatan apa yang perlu dilakukan oleh guru dan siswa, urutan kegiatan-kegiatan tersebut, dan tugas-tugas khusus yang perlu dilakukan oleh siswa. Sintaks dari berbagai macam model pembelajaran mempunyai komponen yang sama. Misalnya, semua pembelajaran diawali dengan menarik perhatian siswa dan memotivasi siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Setiap model pembelajaran selalu mempunyai tahap "menutup pelajaran" yang berisi merangkum pokok-pokok pembelajaran yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Di samping ada persamaannya, setiap model pembelajaran antara sintaks yang satu dengan sintaks yang lain juga mempunyai perbedaan. Perbedaan-perbedaan inilah terutama yang berlangsung di antara pembukaan dan penutupan pembelajaran, yang harus dipahami oleh para guru agar supaya model-model pembelajaran dapat dilakukan dengan berhasil.

Setiap model pembelajaran memerlukan sistem pengelolaan dan lingkungan belajar yang sedikit berbeda. Setiap pendekatan memberikan peran yang berbeda kepada siswa, pada ruang fisik, dan pada sistem sosial kelas. Arends (1997), dan para pakar

pembelajaran lainnya berpendapat bahwa tidak ada model pembelajaran yang lebih baik daripada model pembelajaran yang lain. Guru perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai model pembelajaran, agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang beranekaragam dan lingkungan belajar yang menjadi ciri sekolah pada dewasa ini. Menguasai sepenuhnya model-model pembelajaran yang banyak diterapkan merupakan proses belajar sepanjang hayat.

Ragam Model-model Pembelajaran

Berikut ini disajikan model pembelajaran yang umum dan sering dilakukan oleh guru dalam praktik pembelajaran di kelas dan beberapa model pembelajaran yang relatif baru yang lagi "naik daun" di Indonesia dalam praktik pembelajaran di kelas yang sengaja diperkenalkan pada kesempatan ini.

1. Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Tugas guru adalah membantu siswa memperoleh pengetahuan prosedural (pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu), pengetahuan deklaratif (pengetahuan tentang sesuatu), dan mengembangkan keterampilan belajar. Pembelajaran langsung yang terfokus pada prinsip-prinsip psikologi perilaku dan teori belajar sosial. Model pembelajaran langsung dirancang secara khsus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah.

Pada model pembelajaran langsung terdapat lima fase yang sangat penting. Guru mengawali pelajaran dengan menjelaskan tentang tujuan dan latar belakang pembelajaran, serta mempersiapkan siswa menerima penjelasan guru. Fase persiapan dan motivasi ini kemudian diikuti oleh presentasi materi ajar yang diajarkan atau demonstrasi tentang keterampilan tertentu. Pelajaran itu termasuk juga pemberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan pelatihan dan pemberian umpan balik terhadap keberhasilan siswa. Pada fase pelatihan dan pemberian umpan balik tersebut, guru perlu selalu mencoba memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan atau keterampilan yang dipelajari ke dalam situasi kehidupan nyata.

Pembelajaran langsung memerlukan perencanaan dan pelaksanaan yang sangat hati-hati di pihak guru. Agar efektif, pembelajaran langsung mensyaratkan tiap detil keterampilan atau isi didefinisikan secara seksama dan demonstrasi dan jadwal pelatihan direncanakan dan dilaksanakan secara seksama. Meskipun tujuan pembelajaran dapat direncanakan bersama oleh guru dan siswa, model ini terutama berpusat pada guru. Sistem pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru harus menjamin terjadinya keterlibatan siswa, terutama melalui memperhatikan, mendengarkan dan resitasi (tanya jawab) yang terencana. Ini tidak berarti bahwa pembelajaran bersifat otoriter, dingin, dan tanpa humor. Ini berarti bahwa lingkungan berorientasi pada tugas dan memberikan harapan tinggi agar siswa mencapai hasil belajar dengan baik.

2. Belajar Secara Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Model pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan pembelajaran langsung. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk mengajarkan materi yang agak kompleks, dan yang lebih penting lagi, dapat membantu guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berdimensi soasial dan hubungan antar manusia. Misalnya, telah dibuktikan bahwa pembelajaran kooperatif sangat efektif untuk memperbaiki hubungan antar suku dan etnik dalam kelas yang bersifat multikultural, dan hubungan antara siswa biasa dengan penyandang cacat.

Secara ringkas tujuan pembelajaran kooperatif dikelompokkan menjadi tiga bagian, yaitu hasil belajar akademik, penerimaan terhadap keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial. Belajar secara kooperatif dikembangkan berdasarkan teori belajar kognitif konstruktivis dan teori belajar sosial. Terdapat enam fase utama di dalam model pembelajaran secara kooperatif. Pelajaran dimulai dengan guru menyampaikan tujuan pelajaran dan memotivasi siswa untuk belajar. Fase ini diikuti oleh penyajian informasi; seringkali dengan bahan bacaan daripada secara verbal. Selanjutnya siswa dikelompokkan ke dalam tim-tim belajar. Tahap ini diikuti bimbingan guru pada saat siswa bekerja bersama untuk menyelesaikan tugas bersama mereka. Fase terakhir pembelajaran kooperatif meliputi presentasi hasil akhir kerja kelompok, atau evaluasi tentang apa

yang telah mereka pelajari dan memberi penghargaan terhadap usaha-usaha kelompok maupun individu. Lingkungan belajar untuk pembelajaran kooperatif dicirikan oleh proses demokrasi dan peran aktif siswa dalam menentukan apa yang harus dipelajari dan bagaimana mempelajarinya.

Guru menerapkan suatu strutur tingkat tinggi dalam pembentukan kelompok dan mendefinisikan semua prosedur, namun siswa diberi kebebasan dalam mengendalikan dari waktu ke waktu di dalam kelompoknya. Jika pembelajaran kooperatif ingin menjadi sukses, materi pembelajaran yang lengkap harus tersedia di ruangan guru atau di perpustakaan atau pusat media. Keberhasilan juga menghendaki syarat dari menjauhkan kesalahan tradisional, yaitu secara ketat mengelola tingkah laku siswa dalam kerja kelompok. Di samping unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep sulit, model ini sangat berguna untuk membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis, dan kemampuan membantu teman.

3. Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem-Based Instruction*)

Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM) tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa. Pembelajaran langsung dan ceramah lebih cocok untuk tujuan semacam ini. Model pembelajaran berdasarkan masalah utamanya dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual; belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi; dan menjadi pebelajar yang otonom dan mandiri.

Tujuan pembelajaran berdasarkan masalah adalah keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah; pemodelan orang dewasa; dan pebelajar yang otonom dan mandiri. Pendekatan kontemporer pada pembelajaran berdasarkan masalah bertumpu pada psikologi kognitif dan paradigma kontruktivistik tentang belajar.

Sintaks PBM terdiri dari lima fase utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Jika

jangkauan masalahnya sedang-sedang saja, kelima tahapan tersebut mungkin dapat diselesaikan dalam 2 sampai 3 kali pertemuan. Namun untuk masalah yang kompleks mungkin akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk menyelesaikannya. Tidak seperti halnya lingkungan belajar yang terstruktur secara ketat yang dibutuhkan untuk pembelajaran langsung atau penggunaan yang hati-hati kelompok kecil pembelajaran kooperatif, lingkungan belajar dan sistem manajemen pada PBM dicirikan oleh: terbuka, proses demokrasi, dan peranan siswa aktif.

Dalam kenyataan keseluruhan proses membantu siswa yang otonom yang percaya pada keterampilan intelektual mereka sendiri memerlukan keterlibatan aktif dalam lingkungan berorientasi inkuiri yang aman secara intektual. Meskipun guru dan siswa melakukan tahapan pembelajaran PBM yang terstruktur dan dapat diprediksi, norma di sekitar pelajaran adalah norma inkuiri terbuka dan bebas mengemukakan pendapat.

4. Pembelajaran Diskusi Kelas

Terlepas dari pendekatan pembelajaran yang digunakan, pada saat-saat tertentu selama berlangsungnya pembelajaran, diperlukan dialog antara guru dan siswa, serta antara siswa dengan siswa. Diskusi adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan berlangsungnya dialog tersebut. Sintaks diskusi berbeda dengan sintaks model pembelajaran yang lain. Misalnya, diskusi dapat terjadi pada pembelajaran kooperatif, antara guru dan sejumlah siswa pada pembelajaran berdasarkan masalah, dan resitasi pada pembelajaran langsung.

Diskusi merupakan komunikasi dimana khalayak berbicara dengan orang lain, saling membagi gagasan dan pendapat. Diskusi digunakan oleh guru untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran (Arends, 1977) berikut ini: diskusi memperbaiki pemikiran siswa dan membantu mereka menyusun pemahaman materi akademis; mendorong keterlibatan dan keikutsertaan siswa-memberi kesempatan luas kepada siswa untuk mengutarakan ide-ide mereka sendiri, serta memotivasi siswa untuk ikut terlibat dalam pembicaraan di kelas; dan membantu siswa belajar keterampilan komunikasi dan proses berpikir.

Sintaks pembelajaran diskusi terdiri atas lima tahapan yaitu dimulai dengan guru menyampaikan TPK dan membangkitkan motivasi; memfokuskan diskusi; menyelenggarakan diskusi; mengakhiri diskusi; dan mengikhtisarkan diskusi. Salah satu aspek diskusi adalah kemampuan untuk meningkatkan pertumbuhan kognitif, menghubungkan dan menyatukan aspek kognitif dan aspek sosial dalam belajar. Diskusi kelas dapat digunakan untuk meningkatkan lingkungan sosial yang positif di kelas.

5. Model Siklus Belajar (*Learning Cycle Model*)

Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Robert Karplus dalam proyek SCIS (*Science Curriculum Inprovement Study*) tahun 1970-an di Amerika Serikat. Model pembelajaran ini terdiri atas tiga fase sebagai sintaks pembelajarannya, yaitu sebagai berikut: eksplorasi à pengenalan konsep à aplikasi konsep.

Penjelasan masing-masing fase adalah sebagai berikut. Fase-1 (Eksplorasi), pada fase ini siswa secara langsung diberi kesempatan menggunakan pengetahuan awalnya dalam mengobservasi, memahami fenomena alam, dan mengkomunikasikannya pada orang lain. Fase ke-2 (Pengenalan Konsep), pada fase ini guru mengontrol langsung pengembangan konsep yang dilakukan siswa dan membantu dalam mengidentifikasikan konsep serta menghubungkan antar konsep yang telah mereka dapat. Fase ke-3 (Aplikasi Konsep), pada fase ini siswa melakukan kegiatan menerapkan konsep sains dalam konteks kehidupan sehari-hari atau disiplin ilmu lain dan selanjutnya menerapkan konsep pada situasi baru.

6. Model Pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat (*Science Technology and Society*)

Model pembelajaran ini dikembangkan oleh Robert R. Yager dan kawan-kawannya pada tahu 1983 di University of Iowa, Iowa, USA. Dalam mengembangkan model tersebut mereka bekerja sama dengan banyak guru setiap tahunnya. Kerjasama ini bertujuan untuk membantu guru-guru dalam mengajar untuk mencapai lima tujuan pembelajaran sains, meliputi ranah (domain) konsep, proses, aplikasi, kreativitas, dan sikap. Domain konsep, menitikberatkan pada muatan

sainsnya, yang meliputi fakta-fakta, prinsip-prinsip, penjelasan-penjelasan, teori-teori, dan hukum-hukum.

Domain proses, memfokuskan pada bagaimana proses siswa memperoleh pengetahuan seperti yang dilakukan oleh para saintis. Domain ini meliputi proses-proses yang sering dikenal dengan istilah keterampilan proses IPA. Keterampilan proses tersebut meliputi: mengamati, mengklasifikasikan, mengukur, menginferensi, memprediksi, mengenali variabel, menginterpretasikan data, merumuskan hipotesis, mengkomunikasikan, memberi definisi operasional, dan melakukan eksperimen.

Domain aplikasi, menekankan pada penerapan konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan dalam memecahkan masalah sehari-hari, misalnya menggunakan proses-proses ilmiah dalam memecahkan masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, memahami dan menilai laporan media massa mengenai pengembangan pengetahuan, pengambilan keputusan yang berhubungan kesehatan pribadi, gizi, dan gaya hidup yang didasarkan atas pengetahuan/konsep sains.

Domain kreativitas terdiri atas interaksi yang kompleks dari keterampilan-keterampilan dan proses-proses mental. Dalam konteks ini, kreativitas terdiri atas empat langkah yaitu, tantangan terhadap imajinasi (melihat adanya tantangan), inkubasi, kreasi fisik, dan evaluasi. Domain sikap meliputi pengembangan sikap-sikap positif terhadap sains pada umumnya, kelas sains, program sains, kegunaan belajar sains, dan guru sains, serta sikap positif terhadap diri sendiri.

Sintaks Pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat ini terdiri atas empat langkah, yaitu: invitasi, eksplorasi, pengajuan penjelasan dan solusi menentukan langkah. Penjelasan tahap-tahap pembelajaran Sains Teknologi dan Masyarakat adalah sebagai berikut.

Tahap Invitasi, pada tahap ini guru merangsang siswa mengingat atau menampilkan kejadian-kejadian yang ditemui baik dari media cetak maupun elektronik yang berkitan dengan topik yang merupakan hasil observasi. Selanjutnya siswa merumuskan masalah yang akan dicari jawabannya dengan tetap mengaitkan kepada topik yang dibahas. Peran guru sangat diperlukan untuk menghaluskan rumusan masalah yang diajukan siswa dan mengacu pada sumber belajar, bisa berupa LKS yang telah ada atau menyiapkan LKS yang baru. Guru dan siswa mengidentifikasi bersama mengenai

masalah atau pertanyaan atau jawaban sementara yang paling mungkin dilakukan dengan mempertimbangkan keadaan lingkungan dan alokasi waktu embelajaran serta topik yang dipelajari.

Tahap Eksplorasi, pada tahap ini kegiatan yang dilakukan siswa merupakan upaya untuk mencari jawaban atau menguji jawaban sementara yang telah dibuat dengan mencari data dari berbagai sumber belajar (buku, koran, majalah, lingkungan, nara sumber, instansi terkait, atau melakukan percobaan). Hasil yang diperoleh siswa hendaknya berupa suatu analisis dari data yang diperoleh. Kegiatan yang dilakukan siswa dapat mengacu kepada LKS yang telah ada untuk topik yang dielajari atau dapat juga mengembangkan sendiri berdasarkan LKS yang telah ada atau membuat LKS yang baru. Kegiatan siswa dapat berlangsung di dalam kelas, halaman sekolah, atau di luar sekolah yang diperkirakan memungkinkan dilakukan oleh siswa. Kegiatan siswa pada tahap ini di antaranya dapat berupa urun pendapat, mencari informasi, bereksperimen, mengobservasi fenomena khusus, mendesain model, dan mendiskusikan pemecahan masalah.

Tahap Penjelasan dan Solusi, pada tahap ini siswa diajak untuk mengkomunikasikan gagasan yang die\peroleh dari analisis informasi yang diperoleh, menyusun suatu model, memberikan penjelasan (baru), meninjau dan mendiskusikan solusi yang diperoleh, dan menentukan beberapa solusi. Guru membimbing siswa untuk memadukan konsep yang dihasilkan dengan konsep yang dianut oleh para ahli sains. Peran guru hendaknya dapat menghaluskan atau meluruskan konsep siswa yang yang keliru.

Tahap Penentuan Tindakan, pada tahap ini siswa diajak untuk membuat suatu keputusan dengan mempertimbangkan penguasaan konsep sains dan keterampilan yang dimiliki untuk berbagai gagasan dengan lingkungan, atau dalam kedudukan sebagai pribadi atau sebagai anggota masyarakat. Siswa juga diharapkan merumuskan pertanyaan lanjutan dengan ditemukannya suatu penjelasan terhadap fenomena alam (konsep sains), dan juga mengadakan pendekatan dengan berbagai unsur untuk meminimalkan dampak negatif suatu hal atau yang merupakan tindakan positif suatu masyarakat. Kegiatan siswa pada tahap ini di antaranya dapat berupa kegiatan pengambilan keputusan, penerapan pengetahuan

dan keterampilan, membagi informasi dan gagasan, serta mengajukan pertanyaan baru.

7. Model Pembelajaran Sains Berbasis Etika

Model pembelajaran ini berkembang pada tahun 1970-an di beberapa negara barat yang didasarkan atas adanya tekanan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat di masyarakat yang tidak dapat diimbangi dengan perkembangan nilai-nilai etika dan moral di masyarakat. Akibatnya di kalangan para ahli sains dan masyarakat terjadi kesenjangan pemahaman terhadap nilai-nilai etika dan moral kemasyarakatan (Macer, 1995) Para ahli pembelajaran sains telah merancang suatu model pembelajaran yang dapat menjembatani kesenjangan nilai-nilai etika dan moral tersebut dengan cara mengimplementasikan berbagai macam situasi riil dalam kehidupan sehari-hari tentang isu-isu sains yang berkaitan dengan etika dan moral di kelas sains maupun kelas non-sains.

Di sekolah-sekolah Indonesia, model pembelajaran sains berbasis etika (khususnya biologi berbasis etika atau bioetika) belum pernah diimplementasikan (Margono, 2000). Ujicoba model pembelajaran biologi berbasis etika sedang dilakukan di beberapa SMA di Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa kemampuan berpikir etika dan moral siswa dalam memahami isu-isu bioetika yang berkembang di kehidupan riil terdapat hubungan secara signifikan setelah diberikan model pembelajaran biologi berbasis etika. Artinya bahwa kemampuan berpikir etika dan moral siswa dapat meningkat secara bertahap menurut teori Kohlberg setelah diberi model pembelajaran tersebut (Margono, 2003). Model pembelajaran ini menekankan pada teori perkembangan kognitif dan teori sosial.

Sintaks model pembelajaran ini terdiri dari empat tahapan sebagai berikut. a) Membuat peta konsekuensi. Tahap ini bertujuan untuk mendorong siswa mempertimbangkan seberapa jauh implikasi yang muncul dari permasalahan. b) Menganalisis keputusan untung-rugi. Tahap ini menekankan dua bentuk membuat keputusan yaitu secara normatif dan deskriptif. c) Menganalisis tindakan manusia dengan menggunakan pemikiran teori tujuan, hal, dan kewajiban.

Tahap ini merupakan salah satu cara untuk memecahkan kesulitan dalam merumuskan hipotesis yang mendasari rangkaian tindakan yang diterima dan mengujinya sebagaimana hipotesis kelmuan d) menggunakan pertanyaan terpusat. Tahap ini bertujuan untuk mencari permasalahan etika dalam pembelajaran sains yang menuntut guru untuk memperkenalkan ide-ide dan cara baru bagaimana siswa berpikir.

Penekanan mencari sumber-sumber belajar dari buku-buku terkait dengan topik, koran, media massa, majalah, internet, nara sumber yang berwenang, dan disertai aktivitas siswa dalam diskusi kelas untuk memutuskan isu-isu sains yang berbasis etika dan moral merupakan ciri khas dari model pembelajaran ini.

Bab 3

METODE PEMBELAJARAN

Menurut Kepmendikbud, 2013, Muijs *et all*, 2001, Silberman, 1996, Hasibuan, 1999, Muhaimin, 1996, dan Nasution, 1995 beberapa metode yang dapat digunakan dalam implementasi *Student Centered Learning*, yaitu:

Metode Pembelajaran AIR (*Auditory*, *Intellectualy*, *Repetition*)

1. Pengertian

Huda (2003) berpendapat bahwa model pembelajaran AIR ini mirip dengan *Somatic, Auditory, Visualitation, Intelectually* (SAVI) dan *Visualitation, Auditory, Kinestetic* (VAK). Perbedaannya hanya terletak pada repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

Menurut Suherman (dalam Humaira, 2012): AIR adalah singkatan dari *Auditory, Intelectually and Repetition*. Pembelajaran seperti ini menganggap bahwa akan efektif apabila memperhatikan tiga hal tersebut. *Auditory* yang berarti bahwa indera telinga digunakan dalam belajar dengan cara mendengarkan, menyimak, berbicara, persentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi.

Intelectually yang berarti bahwa kemampuan berpikir perlu dilatih melalui latihan bernalar, mencipta, memecahkan masalah, mengkonstruksi dan menerapkan. *Repetition* yang berarti pengulangan, agar pemahaman lebih mendalam dan lebih luas, siswa perlu dilatih melalui pengerjaan soal, pemberian tugas atau kuis.

2. Efektivitas Penggunaan Metode/Model dalam Pembelajaran

a. Auditory

Berarti belajar dengan melibatkan pendengaran. Mendengar merupakan salah satu aktivitas belajar, karena tidak mungkin informasi yang disampaikan secara lisan oleh guru dapat diterima dengan baik oleh siswa jika tidak melibatkan indera telinganya untuk mendengar. Sarbana (dalam Humaira, 2012) mengartikan auditory sebagai salah satu modalitas belajar, yaitu bagaimana kita menyerap informasi saat berkomunikasi ataupun belajar dengan cara mendengarkan. Sedangkan Meier (dalam Huda, 2003) pernah menyatakan bahwa pikiran auditoris lebih kuat daripada yang kita sadari. Telinga terus menerus menangkap dan menyimpan informasi auditoris, bahkan tanpa disadari. Ketika telinga menangkap dan menyimpan informasi, beberapa area penting di otak menjadi aktif. Dalam hal ini guru diharapkan mampu memberikan bimbingan pada siswa agar pemanfaatan indera telinga dalam pembelajaran dapat berkembang secara optimal sehinga interkoneksi antara telinga dan otak bisa dimanfaatkan secara maksimal.

b. Intellectually

Berarti menunjukkan apa yang dilakukan siswa dalam pikiran mereka secara internal ketika mereka menggunakan kecerdasan untuk merenungkan suatu pengalaman, menciptakan hubungan, makna, rencana, dan nilai dari pengalaman tersebut (Meier dalam Huda, 2003). Belajar intelektual adalah bagian untuk merenung, menciptakan, memecahkan masalah dan membangun makna. Aspek intelektual dalam belajar akan terlatih jika guru mengajak siswa terlibat dalam aktivitas- aktivitas intelektual, seperti: (1) memecahkan masalah; (2) menganalisis pengalaman; (3) mengerjakan perencanaan

strategis; (4) melahirkan gagasan kreatif; (5) mencari dan menyaring informasi; (6) merumuskan pertanyaan; (7) menciptakan model mental; (8) menerapkan gagasan baru pada pekerjaan; (9) menciptakan makna pribadi; dan (10) meramalkan implikasi suatu gagasan (Meier dalam Huda, 2003).

c. *Repetition*

Repetition adalah pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan siswa dengan cara memberinya tugas atau kuis. Bila guru menjelaskan suatu unit pelajaran, itu perlu diulang-ulang. Karena ingatan siswa tidak selalu tetap dan mudah lupa, maka perlu dibantu dengan mengulangi pelajaran yang sedang dijelaskan. Huda (2003) mengungkapkan pelajaran yang diulang akan memberikan tanggapan yang jelas dan tidak mudah dilupakan, sehingga dapat digunakan oleh siswa untuk memecahkan masalah. Ulangan dapat diberikan secara teratur, pada waktu-waktu tertentu, atau setelah tiap unit diberikan, maupun secara insidental jika dianggap perlu (Slamet dalam Huda, 2003).

Pada kegiatan ini guru melakukan repetisi kepada seluruh siswa tetapi bukan secara berkelompok melainkan secara individu. Repetisi yaitu pengulangan yang bermakna pendalaman, perluasan, pemantapan dengan cara siswa dilatih melalui pemberian tugas atau kuis.

3. Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran AIR

a. Kelebihan Model Pembelajaran AIR

Kelebihan dari model pembelajaran AIR adalah sebagai berikut. 1) Melatih pendengaran dan keberanian siswa untuk mengungkapkan pendapat (*Auditory*). 2) Melatih siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif (*Intellectually*). 3) Melatih siswa untuk mengingat kembali tentang materi yang telah dipelajari (*Repetition*). 4) Siswa menjadi lebih aktif dan kreatif.

b. Kelemahan Model Pembelajaran AIR

Sedangkan yang menjadi kelemahan dari model pembelajaran AIR adalah terdapat tiga aspek yang harus diintegrasikan yakni *auditory, intellectually, repetition* sehingga secara sekilas

pembelajaran ini membutuhkan waktu yang lama. Tetapi, hal ini dapat diminimalisir dengan cara pembentukan kelompok pada aspek auditory dan *intellectually*.

Metode Pembelajaran Artikulasi

1. Pengertian Model Artikulasi

Menurut Mustain (2010) artikulasi adalah apa yang kita definisikan sebagai struktur-struktur dalam otak yang melibatkan kemampuan bicara (area kemampuan bicara), membaca atau pemprosesan kata lainnya dan area gerak tambahan (menulis, membuat sketsa, dan gerak-gerak ekspresif lainnya). Artinya, artikulasi merujuk kepada apa-apa saja yang berkaitan dengan berbicara atau melakukan sesuatu akibat dari pemprosesan hasil kerja otak. Penerapan model artikulasi dalam pembelajaran juga melibatkan kemampuan berbicara serta gerak ekspresi akibat kegiatan berpikir siswa. Model artikulasi berbentuk kelompok berpasangan, di mana salah satu siswa menyampaikan materi yang baru diterima kepada pasangannya kemudian bergantian, presentasi di depan kelas perihal hasil diskusinya dan guru membimbing siswa untuk memberikan kesimpulan.

Model pembelajaran artikulasi prosesnya seperti pesan berantai. Artinya apa yang telah diberikan guru, seorang siswa wajib meneruskan menjelaskannya pada siswa lain (pasangan kelompoknya). Hal ini merupakan keunikan model pembelajaran artikulasi. Siswa dituntut untuk bisa berperan sebagai penerima pesan sekaligus berperan sebagai penyampai pesan (Ngalimun, 2012).

Huda (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa aktif dalam pembelajaran. Pada pembelajaran ini, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil yang masing-masing anggotanya bertugas mewawancarai teman kelompoknya tentang materi yang baru dibahas. Skill pemahaman sangat diperlukan dalam model pembelajaran ini.

Model pembelajaran artikulasi merupakan model pembelajaran yang menekankan pada konsep siswa aktif. Siswa dibagi kedalam kelompok kecil berpasangan, satu siswa bertugas mewawancarai

siswa lain mengenai materi yang disampaikan oleh guru, hal ini dilakukan bergantian. Kemudian tiap kelompok menyampaikan hasil kegiatan kelompok kepada kelompok yang lain.

2. Efektivitas Model Artikulasi

Menurut Huda (2013) perbedaan model artikulasi dengan model pembelajaran yang lain adalah penekanannya pada komunikasi siswa kepada teman satu kelompoknya. Pada model artikulasi ada kegiatan wawancara/menyimak pada teman satu kelompoknya serta pada cara tiap siswa menyampaikan hasil diskusi di depan kelompok lain. Setiap anak memiliki kesempatan untuk menyampaikan pendapat kelompoknya. Kelompok ini pun biasanya terdiri dari dua orang.

Pada model ini terjadi proses interaksi antar anggota, salah satu anggota menjadi narasumber sementara yang lain merekam informasi, dan selanjutnya bergantian. Kemudian hasil belajar tersebut didiskusikan dengan kelompok lain sehingga kelompok lain juga mendapat informasi serupa. Jadi, pada model ini terjadi pembelajaran dari siswa untuk siswa.

Setiap model pembelajaran memiliki maksud dan tujuan yang akan dicapai masing-masing, begitu juga model pembelajaran artikulasi. Menurut Bastiar, (2007) model pembelajaran artikulasi memiliki tujuan untuk membantu siswa dalam cara mengungkapkan kata-kata dengan jelas dalam mengembangkan pengetahuan, pemahaman serta kemampuan yang dimiliki sehingga siswa dapat membuat suatu keterhubungan antara materi dengan disiplin ilmu.

Berdasarkan penjelasan tersebut, penerapan model artikulasi dalam pembelajaran dimaksudkan untuk melatih siswa dalam menyampaikan ide atau pengetahuannya, menggali informasi berdasarkan kegiatan interaktif.

Setiap model pembelajaran memiliki manfaat dan tujuan masing masing sesuai karakteristik model itu sendiri. Manfaat penerapan model artikulasi pada pembelajaran, khususnya yang berdampak pada siswa adalah sebagai berikut. (Huda, 2013).

a. Siswa menjadi lebih mandiri.
b. Siswa bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi belajar.
c. Penghargaan lebih berorientasi pada kelompok daripada individu.

d. Terjadi interaksi antarsiswa dalam kelompok kecil.
e. Terjadi interaksi antar kelompok kecil.
f. Masing masing siswa memiliki kesempatan berbicara atau tampil di depan kelas untuk menyampaikan hasil diskusi kelompok mereka.

Berdasarkan manfaat model artikulasi yang sudah diapaparkan tersebut, dapat disimpulkan bahwa model artikulasi ini menekankan pada interaksi dan komunikasi siswa sebagai perekam informasi dari siswa lain sebagai anggota kelompok kecil untuk kemudian menjadi sumber pengetahuan dan kemudian disampaikan di depan kelas. Siswa secara mandiri menggali informasi dari temannya, kemudian mencernanya, lalu apa yang telah diperoleh tersebut dishare di depan kelas sebagai bentuk pelaporan sekaligus sumber informasi bagi siswa lainnya. Hal ini dapat melatih kemandirian, komunikasi, pemahaman, serta kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran.

3. Langkah-langkah Model Artikulasi

Tabel 1 Langkah-langkah Pembelajaran Artikulasi

Fase-fase	Kegiatan Guru
Fase 1: Menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas.	Guru menyampaikan kompetensi dan materi yang akan dibahas kepada siswa.
Fase 2: Menyampaikan materi.	Guru menyampaikan materi kepada siswa.
Fase 3: Membentuk kelompok.	Untuk mengetahui daya serap siswa, Guru membentuk kelompok berpasangan 2 orang.
Fase 4: Menyampaikan materi yang baru diterima dari guru.	Guru menyuruh salah seorang dari pasangan untuk menceritakan materi yang baru diterima dari guru.
Fase 5: Menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya.	Guru menyuruh siswa secara bergiliran/ diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya. Sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya.
Fase 6: Menjelaskan kembali materi sekiranya belum dipahami siswa atau konfirmasi	Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum diketahui siswa.
Fase 7: Menyimpulkan	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan.

(Sumber: Hero S., 2014)

Lebih lanjut, berikut langkah-langkah penerapan model artikulasi dalam pembelajaran yang dikemukakan oleh Amri (2013), yaitu:

a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
b. Guru menyajikan materi sebagaimana biasa.
c. Untuk mengetahui daya serap siswa, bentuklah kelompok berpasangan dua orang.
d. Menugaskan salah satu siswa dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan-catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga kelompok lainnya.
e. Menugaskan siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya.
f. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang sekiranya belum dipahami siswa.
g. Kesimpulan/penutup.

Berdasarkan paparan di atas, maka langkah-langkah model pembelajaran artikulasi, diawali dengan penyampaian materi oleh guru, lalu siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil (umumnya dua orang). Salah satu siswa menyampaikan materi yang telah disampaikan guru, kemudian siswa lain menyimak dan membuat catatan kecil, kegiatan tersebut dilakukan secara bergantian pada setiap kelompok. Terakhir siswa menyampaikan hasil wawancara kelompoknya ke depan kelas, siswa lain berkesempatan memberikan tanggapan. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil belajar yang telah dilakukan.

4. Kelebihan dan Kelemahan Model Artikulasi

Model pembelajaran pasti memiliki tujuan yang akan dicapai, maka dari itu pada pelaksanaan model pembelajaran terdapat usaha-usaha serta strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Terkait dengan pelaksanaan model pembelajaran, pasti memiliki kelebihan-kelebihan dari model pembelajaran tersebut, begitu juga pada model artikulasi. Kelebihan-kelebihan tersebut tidak jarang dibarengi dengan adanya kelemahankelemahan yang muncul ketika diterapkan pada pembelajaran.

Berikut ini adalah kelebihan maupun kekurangan dari metode artikulasi menurut Natsir (2012).

a. Kelebihan
   1) Semua siswa terlibat (mendapat peran)
   2) Melatih kesiapan siswa
   3) Melatih daya serap pemahaman dari orang lain
   4) Cocok untuk tugas sederhana
   5) Interaksi lebih mudah
   6) Lebih mudah dan cepat membentuknya
   7) Meningkatkan partisipasi anak

b. Kelemahan
   1) Untuk mata pelajaran tertentu
   2) Waktu yang dibutuhkan banyak
   3) Materi yang didapat sedikit
   4) Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor
   5) Lebih sedikit ide yang muncul

Berdasarkan paparan tersebut, maka model pembelajaran artikulasi merupakan model yang melibatkan peran serta semua anggota kelompok sehingga setiap siswa secara aktif berpartisipasi mengembangakan pengetahuan individu. Interaksi antar individu dapat melatih kepercayaan diri siswa sehingga siswa lebih siap secara mandiri menyerap dan memahami materi yang disampaikan rekan satu kelompoknya.

Metode Pembelajaran *Brainstorming*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Brainstorming*

Metode pembelajaran *Brainstorming* merupakan salah satu metode pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri dan siswa mampu menyajikannya di depan kelas. Menurut Mufidah (2010) bahwa: Metode *brainstorming* adalah suatu bentuk diskusi dalam rangka menghimpun gagasan, pendapat, informasi, pengetahuan, pengalaman dari semua peserta. Berbeda dengan diskus, dimana

gagasan dari seseorang dapat ditanggapi (didukung, dilengkapi, dikurangi atau tidak disepakati) oleh peserta lain, pada penggunaan metode *brainstorming* pendapat orang lain tidak perlu ditanggapi. Selanjutnya Sudjana (2005) menyatakan bahwa "*brainstorming* adalah teknik pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok yang peserta didiknya memiliki latar belakang pengetahuan dan pengalaman yang berbeda-beda".

Dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran brainstorming merupakan cara terperinci bagi siswa untuk mendiskusikan permasalahan dengan teman sekelas mereka. Pertukaran pendapat ini bisa dengan mudah diarahkan kepada materi yang diajarkan dikelas. Aqib, Zainal (2013) mengemukakan bahwa: Metode *brainstorming* adalah suatu teknik atau cara mengajar yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas. Metode ini digunakan dengan melontarkan suatu masalah oleh guru kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapat atau komentar sehingga mungkin masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru.

Metode ini dapat pula di artikan sebagai suatu cara untuk mendapatkan banyak ide dari sekelompok manusia dalam waktu yang sangat singkat. Aqib, Zainal (2013) juga menyatakan bahwa "metode pemecahan masalah di sebut juga *brainstorming* dan merupakan metode yang merangsang berpikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang di sampaikan siswa". Sudjana, (2005) mengemukakan bahwa: metode *brainstorming* adalah teknik pembelajaran yang dilakukan dalam kelompok yang peserta didiknya memiliki latar belakang pengetahuan dan pengalaman yang berbeda-beda.

Kegiatan ini digunakan untuk menghimpun gagasan dan pendapat dalam rangka menentukan dan memilih berbagai pernyataan sebagai jawaban terhadap pertanyaan yang berkaitan dengan kebutuhan belajar, sumber-sumber, hambatan dan lain sebagainya. Tiap peserta didik di beri kesempatan untuk menyampaikan pernyataan tentang pendapat atau gagasannya. Peserta didik yang tidak sedang menyatakan buah pikirannya tidak boleh mengkritik atau mendebat terhadap gagasan atau pendapat yang sedang disampaikan. Pendapat atau gagasan itu di tulis di

papan tulis atau pada kertas lebar yang disediakan. Selesai di tulis pendapat atau gagasan itu di kaji dan di nilai oleh kelompok tersebut atau oleh tim yang di tunjuk untuk melakukan kajian.

Widowati (2008) mendefinisikan metode *brainstorming* sebagai berikut. Brainstorming adalah suatu situasi di mana sekelompok orang berkumpul untuk menggeneralisasikan ide-ide baru seputar area spesifik yang menarik. *Brainstorming* dapat juga diartikan sebagai suatu teknik konferensi di mana tiap-tiap kelompok berusaha mencari suatu solusi pada suatu permasalahan yang spesifik melalui pemunculan ide-ide secara spontan oleh masing-masing anggota kelompok. *Brainstorming* merupakan alternatif upaya pengembangan kemampuan berpikir kreatif. *Brainstorming* merupakan cara cerdas untuk menggeneralisasikan ide-ide baru ataupun ide-ide yang kreatif. Dalam *brainstorming* seseorang dapat mengkombinasikan ide-ide sendiri dengan ide orang lain untuk memunculkan ide baru atau pun menggunakan ide orang lain untuk merangsang munculnya ide. Proses pembelajaran yang menggunakan teknik tersebut, siswa akan merasa lebih bebas dalam berpikir dan berpindah menuju suatu area pikiran baru sehingga dapat menghasilkan sejumlah ide-ide baru dan pemecahan masalah.

2. Efektivitas *Brainstorming*

Pembelajaran *brainstorming* merupakan salah satu metode pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan peserta didik mampu menjelaskan temuannya pada pihak lain. Yang diharapkan, selain agar tujuan pembelajaran tersebut tercapai, maka kemampuan siswa dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan.

Menurut Wahyudi (2008) bahwa tujuan *brainstorming* adalah untuk membuat kompilasi (kumpulan) pendapat, informasi, pengalaman semua peserta yang sama atau berbeda. Hasilnya kemudian dijadikan peta informasi, peta pengalaman, atau peta gagasan (*mind map*) untuk menjadi pembelajaran bersama". Selanjutnya Edwards (2008) menyatakan bahwa "*brainstorming* dilakukan untuk mendapat sebanyak mungkin masukan dalam waktu pendek sebagai dasar untuk diskusi selanjutnya, tanpa memperhatikan kualitas materi yang disampaikan.

Agus (2007) menyatakan bahwa *brainstorming* dibutuhkan ketika siswa perlu mengumpulkan ide-ide, pengalaman-pengalaman masa lalu, pemecahan masalah, berpikir kreatif/inovatifdan. Pembelajaran brainstorming, merupakan salah satu metode pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri dan siswa mampu menyajikannya di depan kelas. Yang diharapkan, tujuan pembelajaran tersebut tercapai dan kemampuan siswa dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan.

3. Langkah-langkah Penggunaan Metode

Menurut Sudjana (2006) bahwa langkah-langkah penggunaan metode *brainstorming* antara lain:

a. Pendidik menyusun pertanyaan-pertanyaan tentang kebutuhan belajar, sumber-sumber dan atau kemungkinan-kemungkinan hambatan pembelajaran.
b. Pendidik menyampaikan pertanyaan-pertanyaan secara berurutan kepada seluruh peserta didik dalam kelompok. Sebelum menjawab pertanyaan, para peserta didik diberi waktu sekitar 3-5 menit untuk memikirkan mengenai alternatif jawaban.
c. Pendidik menjelaskan aturan-aturan yang harus diperhatikan oleh para peserta didik, seperti : setiap orang menyampaikan satu pendapat atau gagasan dengan cepat, menyampaikan jawaban secara langsung dan 13 menghindarkan diri untuk mengeritik atau menyela (mengintrupsi) pendapat orang lain.
d. Pendidik memberitahukan waktu yang akan digunakan, misalnya sekitar 15 menit, yaitu untuk menyampaikan masing-masing pertanyaandan meminta para peserta didikuntuk mengemukakan jawaban. Kemudian para peserta didik mengajukan pendapat yang terlintas dalam pikirannya dan dilakukan secara bergiliran dan berurutan dari samping kiri kesamping kanan atau sebaliknya, atau dari baris depat ke belakang atau sebaliknya. Peserta didik tidak boleh mengomentari gagasan yang dikemukakan peserta lain baik komentar.
e. Pendidik boleh menunjuk seseorang penulis untu mencatat pendapat dan jawaban yang diajukan peserta didik dan dapat pula menunjuk sebuah tim untuk mengevaluasi bagaimana proses dan hasil penggunaan teknik ini. Pendidik dapat memimpin kelompok

agar kelompok itu dapat mengevaluasi jawaban dan pendapat yang terkumpul. Pendidik menghindarkan dominasi seseorang peserta dalam menyampaikan gagasan dan pendapat.

4. Keunggulan dan Kelemahan Teknik atau Metode *Brainstorming*

Menurut Sudjana (2005) bahwa bahwa keunggulan dan kelemahan teknik atau metode *brainstorming* yaitu:

Tabel 2 Kelebihan dan Kekurangan Metode Belajar *Brainstorming*

Keunggulan	Kelemahan
1. Merangsang semua peserta didik untuk mengemukakan pendapat dan gagasan baru 2. Menghasilkan jawaban atau pendapat melalui reaksi berantai 3. Penggunaan waktu dapat dikontrol dan teknik ini dapat digunakan dalam kelompok besar atau kelompok kecil 4. Tidak memerlukan banyak alat tenaga profesional	1. Peserta didik yang kurang perhatian dan kurang berani mengemukakan pendapat akan merasa terpaksa untuk menyampaikan buah pikirannya. 2. Jawaban cenderung mudah terlepas dari pendapat yang berantai 3. Peserta didik cenderung beranggapan bahwa semua pendapat diterima 4. Memerlukan evaluasi lanjutan untuk menentukan prioritas pendapat yang disampaikan

(Sumber: Sudjana, 2005)

Metode pembelajaran *brainstorming* merupakan metode pembelajaran yang penyampaian materinya dilaksanakan oleh siswa melalui diskusi kelompok dimana siswa lebih aktif dalam menyampaikan atau mengeluarkan ide-ide dan gagasannya.

Curah pendapat dapat digunakan untuk menghimpun sebanyak mungkin pernyataan tentang kebutuhan, gagasan, pendapat dan jawaban tentang berbagai alternatif pemikiran pula khususnya untuk memecahkan masalah baru atau untuk menentukan cara-cara dalam menghadapi masalah lama.

Metode ini tepat digunakan karena dalam waktu singkat dapat terhimpun gagasan, pendapat dan jawaban inovatif dimana tidak

menghambat spontanitas penyampaian pernyataan peserta didik. Dengan teknik ini akan terjadi situasi belajar yang saling memupuk dan saling melengkapi saran dan pendapat di antara peserta didik.

Metode Pembelajaran *Buzz Group*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Buzz Group*

Sudjana, (2005) mengemukakan bahwa: Metode *buzz group* digunakan dalam kegiatan pembelajaran pemecahan masalah yang di dalamnya mengandung bagian-bagian khusus dalam masalah itu. Kegiatan belajar biasanya melalui diskusi di dalam kelompok-kelompok kecil (*sub-groups*) dengan jumlah anggota masing-masing kelompok sekitar 3-4 orang. Kelompok-kelompok kecil itu melakukan kegiatan diskusi dalam waktu singkat tentang bagian-bagian khusus dari masalah yang di hadapi oleh kelompok besar. Pemilihan anggota kelompok kecil biasanya dilakukan oleh seorang peserta didik yang ditunjuk untuk membentuk sub kelompok. Peserta didik yang mendapat tugas membentuk kelompok kecil itu menunjukan teman-temannya yang duduk di samping kiri dan kanan serta di bagian depan atau belakang tempat duduknya. Dalam kelompok kecil tidak ada ketua atau sekretaris yang di perlukan ialah pelapor atau juru bicara.

Menurut Dimyati & Moedjiono, (1999) dalam Yulianda, Dwi P. (2012) "Metode diskusi *Buzz Group* adalah salah satu bentuk diskusi kelompok yang beranggotakan 4-5 orang yang bertemu secara bersamasama membicarakan suatu topik yang sebelumnya telah dibahas secara klasikal". Yulianda, Dwi P. (2012) menyatakan bahwa Metode diskusi jenis *buzz group* diaplikasikan dalam proses belajar mengajar untuk mendorong siswa berpikir kritis, mendorong siswa mengekspresikan pendapatnya secara bebas mendorong siswa menyumbangkan buah pikirannya untuk memecahkan masalah bersama dan mengambil satu alterntaif jawaban atau beberapa alternatif jawaban untuk memecahkan masalah berdasarkan pertimbangan yang seksama.

Roestiyah (2001) menyatakan bahwa Buzz group adalah suatu metode diskusi kelompok dimana suatu kelompok besar dibagi menjadi 2 sampai 8 kelompok yang lebih kecil jika diperlukan

kelompok kecil yang terdiri dari 4 sampai 6 orang untuk mendiskusikan masalah tertentu dalam waktu yang singkat, misalnya 5 menit atau tidak lebih dari 15 menit. Sesi *buzz* kemudian harus ditindaklanjuti dengan diskusi kelas utuh untuk menyimpulkan hasil temuan. Seorang pemimpin yang telah ditunjuk oleh masing-masing kelompok *buzz* melaporkan temuannya ke kelompok besar. Lalu sebuah daftar dapat dibuat dengan menggabungkan ide-ide yang berguna dari setiap kelompok.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Buzz Group*

Tujuan dari metode buzz group menurut Pinheiro & Connors K, Bernstein B, dalam Pratita (2010) yaitu.

a. Membina kerjasama.
b. Meningkatkan partisipasi di antara semua anggota kelompok.
c. Mengaktifkan pengetahuan sebelumnya dari peserta didik.
d. Berfungsi sebagai metode untuk pemecahan masalah.
e. Mendorong refleksi kelompok.

Hasibuan & Moedjiono dalam Fujianti, Hikmah *et al* (2014) menyatakan bahwa Metode Diskusi Tipe *Buzz Group* adalah pembelajaran yang dimulai dengan memberikan masalah atau pertanyaan, kemudian siswa menyelesaikan secara berkelompok dan berbagi informasi antara anggota kelompok. Pembelajaran dengan penerapan Metode diskusi tipe *Buzz Group* diharapkan dapat mendorong siswa meningkatkan kerja sama mereka serta dapat meningkatkan cara berfikir dan siswa yang lemah dapat terbantu dalam menyelesaikan soal-soal tersebut, sehingga dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

3. Langkah-langkah Metode *Buzz Group*

Sudjana (2005) menyatakan bahwa langkah-langkah metode buzz group adalah sebagai berikut.

a. Pendidik, mungkin bersama peserta didik, memilih dan menentukan masalah dan bagian-bagian masalah yang akan dibahas dan perlu dipecahkan dalam kegiatan belajar.
b. Pendidik menunjuk beberapa peserta didik untuk membentuk kelompok kecil. Jumlah kelompok yang akan dibentuk dan

banyaknya peserta dalam setiap kelompok kecil disesuaikan dengan jumlah bagian masalah yang akan dibahas.

c. Pendidik membagikan bagian-bagian masalah kepada masingmasing kelompok kecil. Satu kelompok membahas satu bagian masalah. Selanjutnya, pendidik menjelaskan tentang tugas kelompok yang harus dilakukan, waktu pembahasan (biasanya 5-15 menit), pemilihan pelapor, dan lain sebagainya.

d. Kelompok-kelompok kecil berdiskusi untuk membahas bagian masalah yang telah ditentukan. Para peserta didik dalam kelompok kecil itu memperjelas bagian masalah, serta memberikan saran-saran untuk pemecahannya.

e. Apabila waktu yang ditentukan telah selesai, pendidik mengundang kelompok-kelompok kecil untuk berkumpul kembali dalam kelompok besar, kemudian mempersilahkan para pelapor dari masing-masing kelompok kecil secara bergiliran untuk menyampaikan laporannya kepada kelompok besar.

f. Pendidik, atau seorang peserta didik yang ditunjuk, mencatat pokok-pokok laporan yang telah disampaikan. Selanjutnya para peserta didik diminta untuk menambah, mengurangi, atau mengomentari laporan itu.

g. Pendidik dapat menugaskan salah seorang atau beberapa orang peserta untuk merangkum hasil pembahasan akhir laporan itu.

h. Pendidik bersama peserta didik dapat mengajukan kemungkinan kegiatan lanjutan yang dapat dilakukan berdasarkan hasil diskusi dan selanjutnya melakukan evaluasi terhadap hasil diskusi itu.

Callahan & Clark dalam Farkah (2012) menyebutkan langkah-langkah untuk melaksanakan metode *buzz group* yaitu:

a. Bentuk kelompok dengan cara berhitung, kartu bergambar, atau dengan hanya menunjuk para siswa.

b. Pilih seorang pemimpin dan juru tulis untuk setiap kelompok. Jelaskan apa yang akan mereka lakukan, pastikan mereka mengerti.

c. Biarkanlah mereka berdiskusi selama 5-10 menit, lebih baik jika diskusi berlangsung dalam jangka waktu yang lebih singkat.

d. Lanjutkan dengan pelaporan perwakilan dari tiap kelompok dan lain-lain.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Buzz Group*

Tabel 3 Kelebihan dan Kekurangan Metode *Buzz Group*

Kelebihan	Kekurangan
1. Peserta didik yang kurang biasa menyampaikan pendapat dalam kelompok belajar dibantu untuk berbicara dalam kelompok kecil. 2. Menumbuhkan suasana yang akrab, penuh perhatian terhadap pendapat orang lain, dan mungkin akan menyenangkan. 3. Dapat menghimpun berbagai pendapat tentang bagian-bagian masalah dalam waktu singkat. 4. Dapat digunakan bersama teknik lain sehingga penggunaan teknik ini bervariasi.	1. Memungkinkan terjadinya pengelompokan yang peser-tanya terdiri atas orang-orang yang tidak tahu apaapa, sehingga kekuatan kelompok tidak seimbang 2. Laporan kelompokkelompok kecil tidak tersusun secara sistematis dan tidak terarah 3. Pembicaraan mungkin dapat berbelit-belit 4. Membutuhkan waktu untuk mempersiapkan maslaah dan untuk bagian-bagian dalam masalah itu

(Sumber: Sudjana (2005)

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut maka penulis dapat menyimpulkan bahwa metode *buzz group* adalah suatu metode pembelajaran yang mengelompokan peserta didik ke dalam sebuah kelompok besar lalu kelompok besar itu di bagi menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari beberapa orang, lalu setiap kelompok kecil diberi satu pokok masalah kemudian setiap kelompok kecil itu mendiskusikan solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut, kemudian setelah menemukan solusinya seorang juru bicara kelompok kecil melaporkan hasil diskusinya ke dalam kelompok besar.

Metode Pembelajaran *Cooperative Script*

1. Perngertian

Skrip kooperatif adalah metode belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari.

2. Langkah-langkah

a. Guru membagi siswa untuk berpasangan.
b. Guru membagikan wacana/materi tiap siswa untuk dibaca dan membuat ringkasan.
c. Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
d. Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin, dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya. Sementara pendengar menyimak/mengoreksi/menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/menghapal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.
e. Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya, serta lakukan seperti di atas.
f. Kesimpulan guru.

3. Kelebihan dan Kekurangan

a. Kelebihan:
   1) Melatih pendengaran, ketelitian/kecermatan.
   2) Setiap siswa mendapat peran.
   3) Melatih mengungkapkan kesalahan orang lain dengan lisan.
b. Kekurangan:
   1) Hanya digunakan untuk mata pelajaran tertentu
   2) Hanya dilakukan dua orang (tidak melibatkan seluruh kelas sehingga koreksi hanya sebatas pada dua orang tersebut).

Metode Pembelajaran *Cooperative Integrated Reading And Composition* (CIRC)

1. Pengertian Model Pembelajaran CIRC

Terjemahan bebas dari CIRC adalah komposisi terpadu membaca dan menulis secara koperatif kelompok. Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition*-CIRC (Kooperatif Terpadu Membaca dan Menulis) merupakan model pembelajaran khusus Mata pelajaran Bahasa Indonesia dalam rangka membaca

dan menemukan ide pokok, pokok pikiran atau,tema sebuah wacana/*kliping*.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran CIRC

Model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition* (CIRC) ini dapat dikategorikan pembelajaran terpadu. Menurut Fogarty (1991), berdasarkan sifat keterpaduannya, pembelajaran terpadu dapat dikelompokkan menjadi: (1) model dalam satu disiplin ilmu yang meliputi *model connected* (keterhubungan) dan *model nested* (terangkai), (2) model antar bidang studi yang meliputi *model sequenced* (urutan), *model shared* (perpaduan), *model webbed* (jaring laba-laba), *model theaded* (bergalur) dan *model integreted* (terpadu); 3) model dalam lintas siswa.

Dalam pembelajaran CIRC atau pembelajaran terpadu setiap siswa bertanggung jawab terhadap tugas kelompok. Setiap anggota kelompok saling mengeluarkan ide-ide untuk memahami suatu konsep dan menyelesaikan tugas (*task*), sehingga terbentuk pemahaman yang dan pengalaman belajar yang lama. Model pembelajaran ini terus mengalami perkembangan mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) hingga Sekolah Menengah Atas. Proses pembelajaran ini mendidik siswa berinteraksi sosial dengan lingkungan.

Prinsip belajar terpadu ini sejalan dengan empat pilar pendidikan yang digariskan UNESCO dalam kegiatan pembelajaran. Empat pilar itu adalah "belajar untuk mengetahui (*learning to know*), belajar untuk berbuat (*learning to do*), belajar untuk menjadi diri sendiri (*learning to be*), dan belajar hidup dalam kebersamaan (*Learning to live together*) (Depdiknas, 2002).

3. Langkah-langkah Pembelajaran CIRC

Langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

a. Membentuk kelompok yang anggotanya 4 orang siswa secara heterogen.
b. Guru memberikan wacana/*kliping* sesuai topikpembelajaran.
c. Siswa bekerja sama saling membacakan dan menemukan ide pokok dan memberi tanggapan terhadap wacana/*kliping* dan ditulis pada lembar kertas.

d. Mempresentasikan/membacakan hasil kelompok.
e. Guru dan siswa membuat kesimpulan bersama.
f. Penutup.

Dari setiap fase tersebut di atas dapat kita perhatikan dengan jelas sebagai berikut:

a. **Fase Pertama**, Pengenalan konsep. Fase ini guru mulai mengenalkan tentang suatu konsep atau istilah baru yang mengacu pada hasil penemuan selama eksplorasi. Pengenalan bisa didapat dari keterangan guru, buku paket, atau media lainnya.
b. **Fase Kedua**, Eksplorasi dan aplikasi. Fase ini memberikan peluang pada siswa untuk mengungkap pengetahuan awalnya, mengembangkan pengetahuan baru, dan menjelaskan fenomena yang mereka alami dengan bimbingan guru minimal. Hal ini menyebabkan terjadinya konflik kognitif pada diri mereka dan berusaha melakukan pengujian dan berdiskusi untuk menjelaskan hasil observasinya. Pada dasarnya, tujuan fase ini untuk membangkitkan minat, rasa ingin tahu serta menerapkan konsepsi awal siswa terhadap kegiatan pembelajaran dengan memulai dari hal yang kongkrit. Selama proses ini siswa belajar melalui tindakan-tindakan mereka sendiri dan reaksi-reaksi dalam situasi baru yang masih berhubungan, juga terbukti menjadi sangat efektif untuk menggiring siswa merancang eksperimen, demonstrasi untuk diujikannya.
c. **Fase Ketiga**, Publikasi. Fase ini Siswa mampu mengkomunikasikan hasil temuan-temuan, membuktikan, memperagakan tentang materi yang dibahas. Penemuan itu dapat bersifat sebagai sesuatu yang baru atau sekedar membuktikan hasil pengamatannya. Siswa dapat memberikan pembuktian terkaan gagasan barunya untuk diketahui oleh teman-teman sekelasnya. Siswa siap menerima kritikan, saran atau sebaliknya saling memperkuat argumen.

4. Kelebihan dan Kekuranag Model Pembelajaran CIRC

Kelebihan dari model pembelajaran terpadu atau (CIRC) antara lain:

a. Pengalaman dan kegiatan belajar anak didik akan selalu relevan dengan tingkat perkembangan anak.

b. Kegiatan yang dipilih sesuai dengan dan bertolak dari minat siswa dan kebutuhan anak.
c. Seluruh kegiatan belajar lebih bermakna bagi anak didik sehingga hasil belajar anak didik akan dapat bertahan lebih lama.
d. Pembelajaran terpadu dapat menumbuh-kembangkan keterampilan berpikir anak.
e. Pembelajaran terpadu menyajikan kegiatan yang bersifat pragmatis (bermanfaat) sesuai dengan permasalahan yang sering ditemuai dalam lingkungan anak.
f. Pembelajaran terpadu dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa kearah belajar yang dinamis, optimal dan tepat guna.
g. Menumbuhkembangkan interaksi sosial anak seperti kerjasama, toleransi, komunikasi dan respek terhadap gagasan orang lain.
h. Membangkitkan motivasi belajar, memperluas wawasan dan aspirasi guru dalam mengajar (Saifulloh, 2003).

Kekurangan dari model pembelajaran CIRC tersebut antara lain: dalam model pembelajaran ini hanya dapat dipakai untuk mata pelajaran yang menggunakan bahasa, sehingga model ini tidak dapat dipakai untuk mata pelajaran seperti: matematika dan mata pelajaran lain yang menggunakan prinsip menghitung.Model pembelajaran ini sangat bagus dipakai karena dengan menggunakan model ini siswa dapat memahami secara langsung peristiwa yang terjadi di dalam kehidupan dengan materi yang dijelaskan.

Metode Pembelajaran *Course Review Horay*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Course Review Horay*

Model pembelajaran *Course Review Horay* merupakan model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana kelas menjadi meriah dan menyenangkan karena setiap siswa yang dapat menjawab benar maka siswa tersebut diwajibkan berteriak 'hore!' atau yel-yel lainnya yang disukai. Jadi, model pembelajaran course review horay ini merupakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan guru agar dapat tercipta suasana pembelajaran di dalam kelas yang lebih menyenangkan. Sehingga para siswa merasa lebih tertarik. Karena dalam model pembelajaran *course review horay*

ini, apabila siswa dapat menjawab pertanyaan secara benar maka siswa tersebut diwajibkan meneriakan kata "hore" ataupun yel-yel yang disukai dan telah disepakati oleh kelompok maupun individu siswa itu sendiri.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Course Review Horay*

Model pembelajaran *course review horay* juga merupakan suatu metode pembelajaran dengan pengujian pemahaman siswa menggunakan soal dimana jawaban soal dituliskan pada kartu atau kotak yang telah dilengkapi nomor dan untuk siswa atau kelompok yang mendapatkan jawaban atau tanda dari jawaban yang benar terlebih dahulu harus langsung berteriak "horay" atau menyanyikan yel-yel kelompoknya. Jadi, dalam pelaksanaan model pembelajaran *course review horay* ini pengujian pemahaman siswa dengan menggunakan kotak yang berisi nomor untuk menuliskan jawabannya, dan siswa yang lebih dulu mendapatkan tanda atau jawaban yang benar harus langsung segera menyoraki kata-kata "horay" atau menyoraki yel-yelnya.Agar pemahaman konsep materi yang akan dibahas dapat dikaji secara terarah maka seiring dengan perkembangan dunia pendidikan pembelajaran *Corse Review Horay* menjadi salah satu alternative sebagai pembelajaran yang mengarah pada pemahaman konsep. Pembelajaran *Course Review Horay*, merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yaitu kegiatan belajar mengajar dengan cara pengelompokkan siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil.

Pembelajaran *Course Review Horay* yang dilaksanakan merupakan suatu pembelajaran dalam rangka pengujian terhadap pemahaman konsep siswa menggunakan kotak yang diisi dengan soal dan diberi nomor untuk menuliskan jawabannya. Siswa yang paling terdahulu mendapatkan tanda benar langsung berteriak horay atau yel-yel lainnya. Melalui Pembelajaran *Course Review Horay* diharapkan dapat melatih siswa dalam menyelesaikan masalah dengan pembentukkan kelompok kecil.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Course Review Horay*

a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.

b. Guru menyajikan atau mendemonstrasikan materi sesuai topik dengan tanya jawab.
c. Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok.
d. Untuk menguji pemahaman siswa disuruh membuat kartu atau kotak sesuai dengan kebutuhan dan diisi dengan nomor yang ditentukan guru.
e. Guru membaca soal secara acak dan siswa menuliskan jawabannya didalam kartu atau kotak yang nomornya disebutkan guru.
f. Setelah pembacaan soal dan jawaban siswa telah ditulis didalam kartu atau kotak, guru dan siswa mendiskusikan soal yang telah diberikan tadi.
g. Bagi yang benar,siswa memberi tanda check list (√) dan langsung berteriak horay atau menyanyikan yel-yelnya.
h. Nilai siswa dihitung dari jawaban yang benar dan yang banyak berteriak horay.
i. Guru memberikan rewardv pada yang memperoleh nilai tinggi atau yang banyak memperoleh horay.
j. Penutup.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Corse Review Horay*

Kelebihan Model Pembelajaran *Corse Review Horay*

a. Pembelajarannya menarik dan mendorong siswa untuk dapat terjun kedalamnya.
b. Pembelajarannya tidak monoton karena diselingi sedikit hiburan sehingga suasana tidak menegangkan.
c. Siswa lebih semangat belajar karena suasana pembelajaran berlangsung menyenangkan.
d. Melatih kerjasama.

Kelemahan Model Pembelajaran *Course Review Horay*

a. Siswa aktif dan pasif nilainya disamakan.
b. Adanya peluang untuk curang.

Metode Pembelajaran Tebak Kata

1. Pengertian Metode Pembelajaran Tebak Kata

Metode ini berguna untuk kelas yang aktif di dalam kelas. Pengertian aktif terdapat 2 (dua) macam, yaitu:

a. Aktif dalam arti selalu atau suka berbicara meski tidak dalam pembelajaran.
b. Aktif dalam arti siswa mau dan mampu berfikir dan bertanya jika menemukan kesulitan.

Pembelajaran adalah proses belajar dengan menempatkan peserta didik sebagai *center stage performance*, dengan proses pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat merespon pemelajaran dengan suasana yang menyenangkan. Sedangkan aktif adalah siswa atau peserta didik mampu dan dapat bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan, maka dari itu, berlangsungnya proses pembelajaran tidak terlepas dengan lingkungan sekitar atau tidak terbatas pada empat dinding kelas. Melainkan pembelajaran dapat terlaksana dengan pendekatan lingkungan menghapus kejenuhan dan menciptakan peserta didik yang cinta terhadap lingkungan sekitar. Sedikit contoh metode Pembelajaran Aktif yaitu dengan Metode Tebak kata.

Model pembelajaran tebak kata adalah model pembelajaran yang menggunakan media kartu teka-teki yang berpasangan dengan kartu jawaban teka-teki. Permainan tebak kata dilaksanakan dengan cara siswa menjodohkan kartu soal teka-teki dengan kartu jawaban yang tepat. Melalui permainan tebak kata, selain anak menjadi tertarik untuk belajar juga memudahkan dalam menanamkan konsep pelajaran dalam ingatan siswa. Jadi, guru mengajak siswa untuk bermain tebak kata dengan menggunakan media kartu dari kertas karton dalam mata pelajaran.

Dalam menerapkan metode permainan ada beberapa hal yang harus disiapkan adalah sebagai berikut:siapkan materi yang akan di sampaikan, siapkan bahan ajar yang di butuhkan, dan siapkan kata kunci yang akan di pertanyakan.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran Tebak Kata

Model pembelajaran Tebak Kata merupakan salah satu model pembelajaran *Cooperative Lerning*, dengan proses pembelajaran yang menarik agar siswa menjadi berminat atau tertarik untuk belajar, mempermudah dalam menanamkan konsep-konsep dalam ingatan siswa. Selain itu siswa juga diarahkan untuk aktif, yaitu siswa atau peserta didik mampu dan dapat bertanya, mempertanyakan, dan mengemukakan gagasan.

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran Tebak Kata

a. Guru menjelaskan kompetensi yang ingin dicapai atau materi ± 45 menit.
b. Guru menyuruh siswa berdiri berpasangan di depan kelas.
c. Seorang siswa diberi kartu yang berukuran 10×10 cm yang nanti dibacakan pada pasangannya. Seorang siswa yang lainnya diberi kartu yang berukuran 5×2 cm yang isinya tidak boleh dibaca (dilipat) kemudian ditempelkan di dahi atau diselipkan ditelinga.
d. Sementara siswa membawa kartu 10×10 cm membacakan kata-kata yang tertulis didalamnya sementara pasangannya menebak apa yang dimaksud dalam kartu 10×10 cm. jawaban tepat bila sesuai dengan isi kartu yang ditempelkan di dahi atau telinga.
e. Apabila jawabannya tepat (sesuai yang tertulis di kartu) maka pasangan itu boleh duduk. Bila belum tepat pada waktu yang telah ditetapkan boleh mengarahkan dengan kata-kata lain asal jangan langsung memberi jawabannya.
f. Dan seterusnya.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Tebak Kata

Kelebihannya:

a. Anak akan mempunyai kekayaan bahasa.
b. Sangat menarik sehingga setiap siswa ingin mencobanya.
c. Siswa menjadi tertarik untuk belajar
d. Memudahkan dalam menanamkan konsep pelajaran dalam ingatan siswa.

Kekurangannya:

a. Memerlukan waktu yang lama sehingga materi sulit tersampaikan.
b. Bila siswa tidak menjawab dengan benar maka tidak semua siswa dapat maju karena waktu terbatas.

Metode Pembelajaran *Complette Sentence*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Complette Sentence*

Metode berarti suatu sistem atau cara yang mengatur suatu cita-cita (Sudiyono, 2009). Metode *Complete Sentence* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif. Metode *complete sentence* merupakan salah satu metode pembelajaran bermakna yang dikembangkan dengan cara membantu peserta didik membangun keterkaitan antara informasi (pengetahuan) baru dengan pengalaman (pengetahuan lain) yang telah dimiliki dan dan dikuasai peserta didik (Suprijono, 2009).

Model pembelajaran *complete sentence* adalah model pembelajaran mudah dan sederhana di mana siswa belajar melengkapi paragraf yang belum sempurna dengan menggunakan kunci jawaban yang tersedia.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Complette Sentence*

Model pembelajaran *complete sentence* adalah model pembelajaran yang sederhana di mana siswa belajar melengkapi paragraf yang belum sempurna dengan menggunakan kunci jawaban yang tersedia. Model pembelajaran ini sebenarna mempermudah guru namun terkadang gurunya kurang inovatif dan kreatif dalam membuat soalnya, dan siswanya kurang terpacu untuk mencari jawabannya karena hanya tinggal menebak kata-kata yang rumpang yang jawabannya telah disediakan.

3. Langkah-langkah Pembelajarannya

Langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
b. Guru Menyampaikan materi secukupnya atau siswa disuruh membacakan buku atau modul dengan waktu secukupnya.

c. Guru membentuk kelompok 2 atau 3 orang secara heterogen.
d. Guru membagikan lembar kerja berupa paragraf yang kalimatnya belum lengkap.
e. Siswa berdiskusi untuk melengkapi kalimat dengan kunci jawaban yang tersedia.
f. Siswa berdiskusi secara berkelompok.
g. Setelah jawaban didiskusikan, jawaban yang salah diperbaiki. Tiap peserta membaca sampai mengerti atau hafal.
h. Kesimpulan.

Prinsip/ciri-ciri *Complete Sentence*

a. Soal yang disampaikan berupa kalimat yang belum lengkap, sehingga makna/ arti kalimat tersebut belum dapat dimengerti.
b. Kalimat yang banyak dan saling berkaitan dalam sebuah paragrap, dan belum sempurna serta belum dimengerti maknanya.
c. Kalimat dapat dilengkapi dengan pilihan kata yang disediakan.
d. Harus diisi dengan kata-kata tertentu, misal istilah keilmuan/ kata asing.
e. Jawaban dari kalimat yang belum lengkap itu sudah disediakan.

4. Kelebihan/Kekurangan Model Pembelajaran *Complete Sentence*

Kelebihan:

a. Mudah dibuat guru, hanya dengan menghilangan satu kata dalam kalimat.
b. Siswa tidak perlu menjelaskan jawabannya, hanya perlu memadukan rumpang/tidak jawabannya.
c. Siswa diajarkan untuk mengerti dan hafal mengenai materi.

Kekurangan:

a. Guru kurang kreatif dan inovasi dalam membuat soal.
b. Siswa kurang terpacu mencari jawaban karena hanya cukup menebak kata, karena biasanya hanya kata hubung.
c. Kurang cocok untuk dipergunakan dalam setiap bidang studi.

Metode Pembelajaran CORE (*Connecting*, *Organizing*, *Refleting*, *Extending*)

1. Pengertian Metode Pembelajaran CORE

Model dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia merupakan contoh, pola, acuan, ragam, macam, dan sebagainya. Dalam konteks pembelajaran, model merupakan pola atau kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. CORE merupakan singkatan dari empat kata yang memiliki kesatuan fungsi dalam proses pembelajaran, yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting*, dan *Extending*. Menurut Harmsem, elemen-elemen tersebut digunakan untuk menghubungkan informasi lama dengan informasi baru, mengorganisasikan sejumlah materi yang bervariasi, merefleksikan segala sesuatu yang peserta didik pelajari, dan mengembangkan lingkungan belajar.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran CORE

Perkembangan pengetahuan dan berpikir reflektif dengan melibatkan siswa yang memiliki empat tahapan pengajaran yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting,* dan *Extending*. Calfee *et al*. juga mengungkapkan bahwa yang dimaksud pembelajaran model CORE adalah model pembelajaran yang mengharapkan siswa untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dengan cara menghubungkan (*Connecting*) dan mengorganisasikan (*Organizing*) pengetahuan baru dengan pengetahuan lama kemudian memikirkan kembali konsep yang sedang dipelajari (*Reflecting*) serta diharapkan siswa dapat memperluas pengetahuan mereka selama proses belajar mengajar berlangsung (*Extending*).

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran CORE

Menurut Jacob, model CORE adalah salah satu model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme. Dengan kata lain, model CORE merupakan model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri. Adapun penjelasan keempat tahapan dari model CORE adalah sebagai berikut:

a. Connecting

Connecting secara bahasa berarti menyambungkan, menghubungkan, dan bersambung. *Connecting* merupakan kegiatan menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep. Informasi lama dan baru yang akan dihubungkan pada kegiatan ini adalah konsep lama dan baru. Pada tahap ini siswa diajak untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya, dengan cara memberikan siswa pertanyaan-pertanyaan, kemudian siswa diminta untuk menulis hal-hal yang berhubungan dari pertanyaan tersebut. Dengan *Connecting*, sebuah konsep dapat dihubungkan dengan konsep lain dalam sebuah diskusi kelas, dimana konsep yang akan diajarkan dihubungkan dengan apa yang telah diketahui siswa. Agar dapat berperan dalam diskusi, siswa harus mengingat dan menggunakan konsep yang dimilikinya untuk menghubungkan dan menyusun ide-idenya.

Connecting erat kaitannya dengan belajar bermakna. Belajar bermakna merupakan proses mengaitkan informasi atau materi baru dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif seseorang. Sruktur kognitif dimaknai oleh Ausabel sebagai fakta-fakta, konsep-konsep dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh peserta belajar. Dengan belajar bermakna, ingatan siswa menjadi kuat dan belajar mudah dicapai.

Koneksi (*connection*) dalam kaitannya dengan matematika dapat diartikan sebagai keterkaitan secara internal dan eksternal. Keterkaitan secara internal adalah keterkaitan antara konsep-konsep matematika yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri dan keterkaitan secara eksternal yaitu keterkaitan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

b. Organizing

Organizing secara bahasa berarti mengatur, mengorganisasikan, mengorganisir, dan mengadakan. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh. Pada tahap ini siswa mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan

pada tahap *Connecting* untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri.

Menurut Novak, *"Concept maps are tools for organizing and r epresenting knowledge"* artinya peta konsep adalah alat untuk mengorganisir (mengatur) dan mewakili pengetahuan. Novak mengemukakan bahwa peta konsep biasanya berbentuk lingkaran atau kotak dari berbagai jenis yang ditandai dengan garis yang menunjukkan hubungan antara konsep-konsep atau proporsisi. Grawith, Bruce, dan Sia juga berpendapat bahwa manfaat peta konsep diantaranya untuk membuat struktur pemahaman dari fakta-fakta yang dihubungkan dengan pengetahuan berikutnya, untuk belajar bagaimana mengorganisasi sesuatu mulai dari informasi, fakta, dan konsep ke dalam suatu konteks pemahaman, sehingga terbentuk pemahaman yang baik. Untuk dapat mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya, setiap siswa dapat bertukar pendapat dalam kelompoknya dengan membuat peta konsep sehingga membentuk pengetahuan baru (konsep baru) dan memperoleh pemahaman yang baik.

c. *Reflecting*

Reflecting secara bahasa berarti menggambarkan, membayangkan, mencerminkan, dan memantulkan. Sagala mengungkapkan refleksi adalah cara berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan dalam hal belajar di masa lalu. *Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali informasi yang sudah didapat. Pada tahap ini siswa memikirkan kembali informasi yang sudah didapat dan dipahaminya pada tahap *Organizing*. Dalam kegiatan diskusi, siswa diberi kesempatan untuk memikirkan kembali apakah hasil diskusi/hasil kerja kelompoknya pada tahap organizing sudah benar atau masih terdapat kesalahan yang perlu diperbaiki.

d. *Extending*

Extending secara bahasa berarti memperpanjang, menyampaikan, mengulurkan, memberikan, dan memperluas. *Extending* merupakan tahap dimana siswa dapat memperluas pengetahuan mereka tentang apa yang sudah diperoleh selama proses belajar mengajar berlangsung. Perluasan pengetahuan harus disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan yang dimiliki siswa.

Perluasan pengetahuan dapat dilakukan dengan cara menggunakan konsep yang telah didapatkan ke dalam situasi baru atau konteks yang berbeda sebagai aplikasi konsep yang dipelajari, baik dari suatu konsep ke konsep lain, bidang ilmu lain, maupun ke dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan diskusi, siswa diharapkan dapat memperluas pengetahuan dengan cara mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan konsep yang dipelajari tetapi dalam situasi baru atau konteks yang berbeda secara berkelompok. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa sintaks pembelajaran dengan model CORE ada empat, yaitu *Connecting* (menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep), *Organizing* (mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh), *Reflecting* (memikirkan kembali informasi yang sudah didapat), *Extending* (memperluas pengetahuan).

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran CORE

Adapun kelebihan dan kekurangan Metode Pembelajaran CORE adalah sebagai berikut:

Kelebihan Metode Pembelajaran CORE

a. Siswa aktif dalam belajar.
b. Melatih daya ingat siswa tentang suatu konsep/informasi.
c. Melatih daya pikir kritis siswa terhadap suatu masalah.
d. Memberikan siswa pembelajaran yang bermakna.

Kekurangan Metode Pembelajaran CORE

a. Membutuhkan persiapan matang dari guru untuk menggunakan model ini.
b. Memerlukan banyak waktu.
c. Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan Metode Pembelajaran CORE.

Metode Pembelajaran Debat Aktif

1. Pengertian Metode Debat Aktif

Di dalam era terbuka seperti sekarang ini, debat bisa menjadi sangat penting artinya. Debat memberikan kontribusi yang besar bagi kehidupan demokrasi tak terkecuali dalam dunia pendidikan.

Di dunia pendidikan, debat bisa menjadi metode berharga untuk meningkatkan pemikiran dan perenungan terutama jika anak didik diharapkan mampu mengemukakan pendapat yang pada dasarnya bertentangan dengan diri mereka sendiri. Metode debat aktif adalah metode yang membantu anak didik menyalurkan ide, gagasan dan pendapatnya. Kelebihan metode ini adalah pada daya membangkitkan keberanian mental anak didik dalam berbicara dan bertanggung jawab atas pengetahuan yang didapat melalui proses debat, baik di kelas maupun diluar kelas.

Proses debat aktif adalah suatu bentuk retorika modern yang pada umumnya tercirikan oleh adanya dua pihak atau lebih yang melangsungkan komunikasi dengan bahasa dan saling berusaha mempengaruhi sikap dan pendapat orang atau pihak lain agar mereka mau melaksanakan, bertindak, mengikuti atau sedikitnya mempunyai kecenderungan sesuai dengan apa yang diinginkan oleh pembicara atau penulis, dengan melihat jenis komunikasinya lisan atau tulisan.

Debat merupakan forum yang sangat tepat dan strategis untuk mengembangkan kemampuan berfikir dan mengasah ketrampilan berbicara. Debat juga dapat memberikan kontribusi yang menguntungkan bagi kehidupan manusia. Dalam mengajar bila menggunakan teknik atau metode penyajian debat, ialah sebuah metode dimana pembicara dari pihak yang pro dan kontra menyampaikan pendapat mereka, dapat diikuti dengan suatu tangkisan atau tidak perlu dan anggota kelompok dapat juga bertanya kepada peserta debat atau pembicara.Debat bisa menjadi metode berharga yang dapat mendorong pemikiran dan perenungan terutama kalau peserta didik diharapkan mempertahankan pendapat yang bertentangan dengan keyakinannya sendiri. Ini merupakan metode yang secara aktif melibatkan setiap peserta didik didalam kelas bukan hanya para pelaku debatnya saja.

2. Tujuan Debat Aktif

Bahwasannya metode debat merupakan metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan

siswa serta untuk membuat suatu keputusan. Tujuan dari metode debat aktif ini adalah untuk melatih peserta didik agar mencari argumentasi yang kuat dalam memecahkan suatu masalah yang controversial serta memiliki sikap demokratis dan saling menghormati terhadap perbedaan pendapat. Secara sederhana debat aktif bertujuan untuk mempengaruhi sikap dan pendapat orang atau pihak lain agar mereka mau percaya dan akhirnya melaksanakan, bertindak, mengikuti atau setidaknya mempunyai kecenderungan sesuai apa yang diinginkan dan dikehendaki oleh pembicara atau penulis, melihat jenis komunikasinya lisan atau tulisan. Dengan demikian, debat merupakan sarana yang paling fungsional untuk menampilkan, meningkatkan dan mengembangkan komunikasi verbal dan melalui debat pembicara dapat menunjukkan sikap intelektualnya.

3. Aspek-aspek Debat Aktif

Aspek-aspek debat aktif adalah segi dalam debat yang memenuhi kelengkapan keberlangsungan debat. Berdasarkan urutan pada bagian sebelumnya, bahwa debat memiliki aspek yang harus diperhatikan karena merupakan bagian yang saling berkaitan antara satu dengan yang lainnya. Adapun aspek-aspek dalam debat diantaranya adalah:

a. Tema

   Tema adalah suatu hal yang merupakan masalah atau persoalan yang akan dibahas dan dikembangkan didalam debat. Tema menjadi pokok pembicaraan dan hampir selalu melekat dan menjiwai seluruh proses debat. Sehingga tema harus dipilih dengan berbagai penyesuaian, agar debat tampak hidup. Tema debat sebaiknya ditentukan dan dipublikasikan terlebih dahulu sebelum debat itu sendiri dilaksanakan. Tema debat akan lebih baik jika merupakan masalah yang menarik dan aktual atau diaktualisasikan untuk dapat mengundang pendapat kritis dan rasa ingin tau pendengar. Untuk itu, sebuah tema dalam debat harus dapat membangkitkan prosedur niatan yang ada dalam jiwa seseorang terhadap hal atau tema yang dimaksud, pertamakali harus dapat menarik perhatian. Tema debat yang menarik perhatian akan mendatangkan minat dan hasrat akan muncul

untuk mengetahui isi tema lebih lanjut. Jika isi tema telah atau sudah diketahui secara keseluruhan, maka akan diambil suatu keputusan, kemudian tergerak untuk dilakukan tindakan nyata sebagai wujud dari hasil pengambilan keputusan.

b. Moderator

Moderator adalah orang yang memimpin jalannya debat. Sebagai pemimpin, moderator bertindak memandu, menengahi, semacam mewasiti pembicaraan dalam debat. Menjadi seorang moderator dalam suatu debat sebenarnya tugas yang amat berat, yakni memimpin dan mengarahkan jalannya keseluruhan proses debat. Moderator harus sungguh-sungguh menguasai bahan-bahan yang diperdebatkan. Dalam suatu proses debat, moderator harus bersikap netral serta tegas dalam menegakkan ketertiban, sopan santun dan disiplin dalam menggunakan waktu. Namun dalam hal-hal tertentu moderator juga dituntut mampu bersikap persuasive bahkan kalau diperlukan harus mampu menciptakan suasana yang segar misalnya melalui humor yang sehat. Disamping itu, seorang moderator harus mempunyai kepribadian yang mantap agar dapat menghadapi kesulitan yang kerap muncul dalam proses debat. Mengingat tugas yang harus dipikul, maka untuk menunjuk moderator dalam suatu debat harus dipilih seseorang dengan kriteria-kriteria yang dapat dipenuhi, paling tidak mendekati kriteria-kriteria yang sudah dijabarkan diatas.

c. Peserta

Peserta adalah orang yang mengambil peran dan terlibat langsung untuk menyumbangkan gagasan dalam sebuah debat. Peserta debat bisa terdiri dari perseorangan atau kelompok. Peserta dibagi kedalam dua pihak atau lebih yang berseberangan, yaitu pihak pendukung dan pihak penyangkal. Pihak pendukung harus mengajukan usul negatif atau sanggahan terhadap kandungan tema yang disuguhkan dalam debat. Dalam suatu debat, peserta merupakan komunikator atau pembicara yang bertugas utuk meyakinkan pendengar melalui usul-usul mereka.

d. Pendengar Debat dapat saja dihadiri oleh para pendengar dari berbagai kalangan, para pendengar dituntut untuk memperhatikan jalannya perdebatan secara aktif, karena

pada akhir debat para pendengar biasanya di minta untuk menyampaikan opini atau pemberian suara terhadap hasil debat. Oleh karena itu, pendengar harus dapat mengembangkan dirinya agar menjadi pendengar yang baik. Berikut ini adalah rangkaian seni mendengar, antara lain adalah:

1) Keadaan fisik dan mental harus netral tidak ada tekanan.
2) Mengembangkan rasa ingin tau dan kesediaan untuk mendengarkan.
3) Memperhatikan sikap pembicara.
4) Memperhatikan cara penggunaan bahasa pembicara.
5) Memberikan penilaian atas jalan pikiran pembicara, argumentasi dan jalan pemecahan yang diajukan pembicara serta fakta-fakta pendukungnya.
6) Membandingkan persamaan atau perbedaan antara hasil analisis yang dikemukakan oleh pembicara dengan pengetahuan yang dimiliki.

e. Waktu Pihak penyelenggara harus merancang alokasi waktu debat sesuai dengan kebutuhan, para peserta harus diberi kesempatan secukupnya untuk memaparkan usul mereka secara jelas. Hendaknya penjabaran alokasi waktu dijabarkan kepada peserta debat terlebih dahulu sebelum debat dimulai.

4. Efektivitas Metode Debat Aktif

Miller, Mayer dan Pattirck seperti yang dikutip oleh Percy E. Buruup dalam sebuah buku *Modern High Scool Administration* menunjukkan berbagai macam manfaat kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa. Mereka menunjukkan bahwa program tersebut mampu memberikan sumbangan yang signifikan bagi siswa, khususnya bagi pengembangan kurikulum dan bahkan bagi masyarakat. Secara terinci manfaat yang dapat diambil dari proses pembelajaran dengan metode debat aktif adalah:

a. Manfaat Bagi Siswa:
   1) *To provide opportunities for the pursuit of established interest and the development of new interest.*
   2) *To educate for citizenship trought experiences and insight that stress leadership, fellowship, corporation, and independent action.*

3) *To develop school spirit and morale.*
4) *To encourage moral and spiritual development.*
5) *To strengthen the mental and physical health of student.*
6) *To provide for a well rounded of student.*
7) *To widen student contact.*
8) *To provide opportunities for student to exercise their creative capacities more fully.*

b. Manfaat Bagi Pengembangan Pendidikan:
1) *To supplement or enrich classroom experiences.*
2) *To explore new learning experience which may ultimately be incorporated into the curriculum.*
3) *To provide additional opportunity for individual and group guidance.*
4) *To motivate classroom instruction.*
5) To improve education metode

5. Langkah-langkah Metode Debat Aktif

Langkah-langkah dalam metode ini adalah sebagai berikut:

a. Kembangkan sebuah pernyataan yang controversial yang berkaitan dengan materi pelajaran.
b. Bagi kelas kedalam dua tim. Mintalah satu kelompok yang pro dan kelompok yang kontra.
c. Berikutnya, buat dua sampai empat sub kelompok dalam masing-masing kelompok debat. Misalnya, dalam kelas dengan 24 orang peserta didik, anda dapat membuat tiga sub kelompok pro dan tiga kelompok kontra yang masing-masing terdiri dari empat orang. Setiap sub kelompok diminta mengembangkan argument yang mendukung masing-masing posisi, atau menyiapkan argument yang bisa mereka diskusikan dan seleksi. Di akhir diskusi, setiap sub kelompok memilih seorang juru bicara.
d. Minta setiap kelompok untuk menunjuk wakil mereka, 2 atau 3 orang sebagai juru bicara dengan posisi duduk saling berhadapan.
e. Siapkan dua sampai empat kursi untuk para juru bicara pada kelompok pro dan jumlah kursi yang sama untuk kelompok yang kontra. Siswa yang lain duduk dibelakang juru bicara.

f. Setelah mendengar argument pembuka, hentikan debat dan kembali kesub kelompok untuk mempersiapkan argument, mengkaunter argument pembuka dari kelompok lawan. Setiap sub kelompok memilih juru bicara, usahakan yang baru.

g. Lanjutkan kembali debat. Juru bicara yang saling berhadapan diminta untuk memberikan counter argument. Ketika debat berlangsung, peserta yang lain didorong untuk memberikan catatan yang berisi usulan argument atau bantahan. Minta mereka bersorak atau bertepuk tangan untuk masingmasing argument dari para wakil kelompok.

h. Pada saat yang tepat akhiri debat. Tidak perlu menentukan kelompok mana yang menang, buatlah kelas melingkar. Pastikan bahwa siswa dalam kelas duduk berdampingan dengan mereka yang berada di kelompok lawan. Diskusikan apa yang peserta didik pelajari dari pengalaman debat tersebut. Minta peserta didik untuk mengidentifikasikan argument yang paling baik menurut mereka.

6. Teknik dan Taktik Debat Aktif

Teknik adalah cara, pengetahuan atau kepandaian melalui segala sesuatu yang berkenan dengan debat sehingga bermanfaat bagi penerapan debat. Sedangkan taktik debat adalah siasat, kecerdasan, tindakan atau daya upaya untuk mencapai maksud dan tujuan debat dengan suatu sistem atau cara tertentu.

Pada dasarnya teknik debat terdiri dari dua macam, sesuai dengan pengelompokannya, ada yang berposisi sebagai penguat usul dan ada yang menentangnya.

a. Teknik Mempertahankan Usul

Pada dasarnya teknik mempertahankan usul dapat ditempuh melalui: Taktik penegasan dalam taktik penegasan satu item yang terkandung didalamnya adalah taktik pengulangan, taktik mempengaruhi, taktik kebersamaan, taktik kompromi, taktik diiyakan dan taktik kesepakatan. Taktik Bertahan Dalam taktik bertahan mencakup taktik mengelak, taktik menunda, taktik membinasakan, taktik mengangkat, taktik terimakasih, taktik menggambarkan, taktik menguraikan dan taktik membiarkan.

b. Teknik Mempertentangkan Usul

Teknik ini dapat ditempuh melalui: 1) Taktik menyerang, meliputi taktik bertanya balik, taktik provokasi, taktik antisipasi, taktik mengagetkan, taktik mencakup, taktik melebihlebihkan dan taktik memotong. 2) Taktik menolak meliputi taktik memungkiri dan taktik kontradiksi. Teknik dan taktik diatas adalah cara efektif untuk mengawal proses perdebatan.

7. Kelemahan dan Kelebihan Metode Debat Aktif

Bila kita teliti penggunaan teknik dengan metode debat aktif, memang memiliki keunggulan-keunggulan atau kelebihan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

a. Dengan perdebatan sengit akan mempertajam hasil pembicaraan.
b. Kedua segi permasalahan dapat disajikan, yang memiliki ide dan yang mendebat atau menyanggah sama-sama berdebat untuk menemukan hasil yang lebih tepat mengenai suatu masalah.
c. Siswa dapat terangsang untuk menganalisa masalah di dalam kelompok, asal terpimpin sehingga analisa itu terarah pada pokok permasalahan yang di kehendaki bersama.
d. Dalam pertemuan debat itu siswa dapat menyampaikan fakta dari kedua sisi masalah, kemudian diteliti fakta mana yang benar atau valid dan bisa dipertanggung jawabkan.
e. Karena terjadi pembicaraan aktif antara pemrasaran dan penyanggah maka akan membangkitkan daya tarik untuk turut berbicara, turut berpartisipasi mengeluarkan pendapat.
f. Bila masalah yang diperdebatkan menarik, maka pembicaraan itu mampu mempertahankan minat anak untuk terus mengikuti perdebatan itu.
g. Untungnya metode ini dapat dipergunakan pada kelompok besar.

Tetapi dalam pelaksanaan metode debat ini kita juga menemukan sedikit kelemahan, hal mana bila dapat diatasi. Guru akan mampu menggunakan metode ini dengan baik. Kelemahan itu adalah:

a. Di dalam pertemuan ini kadang-kadang keinginan untuk menang mungkin terlalu besar, sehingga tidak memperhatikan pendapat orang lain.

b. Kemungkinan lain diantara anggota mendapat kesan yang salah tentang orang yang berdebat.
c. Dengan metode debat membatasi partisipasi kelompok, kecuali kalau diikuti dengan diskusi.
d. Karena sengitnya perdebatan bisa terjadi terlalu banyak emosi yang terlibat, sehingga debat itu semakin gencar dan ramai.
e. Agar bisa dilaksanakan dengan baik maka perlu persiapan yang teliti sebelumnya.

Metode Pembelajaran *Double Loop Problem Solving* (DLPS)

1. Pengertian *Double Loop Problem Solving* (DLPS)

DPLS (*Double Loop Problem Solving*) adalah variasi dari pembelajaran dengan pemecahan masalah dengan penekanan pada pencarian kausal (penyebab) utama dari timbulnya masalah, jadi berkenaan dengan jawaban untuk pertanyaan mengapa. Selanjutnya menyelesaikan masalah tersebut dengan cara menghilangkan gap uyang menyebabkan munculnya masalah tersebut. DLPS juga merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk menunjang pendekatan pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Metode DLPS adalah sebuah metode yang di adopsi dari metode *Problem Solving*. Metode *Problem Solving* (metode pemecahan masalah) adalah bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan.

2. Efektivitas *Double Loop Problem Solving* (DLPS)

Seperti metode pemecahan masalah yang lain seperti PBL yang dibunyinya seperti berikut :*"Problem-based learning (PBL) is a method of learning in which learners first encounter a problem followed by a systematic, learner-centered inquiry and reflection process"* (*Teacher & Educational Development*, 2002). Artinya: *problem-based learning* (PBL) adalah suatu metode pembelajaran di mana pembelajar bertemu dengan suatu masalah yang tersusun sistematis; penemuan terpusat pada pembelajar dan proses refleksi

(*Teacher &Educational Development*, 2002). Metode DLSP juga metode pembelajaran yang dimana pembelajar disodorkan berupa suatu problem atau masalah untuk dipecahkan oleh para peserta didik yang sebelumnya telah dibentuk dalam kelompok kecil yang dipandu oleh para pendidik.

Adapun ciri utama yang terdapat dalam metode *Double Loop Problem Solving* adalah pembelajarannya yang berpusat pada pemberian masalah untuk dibahas oleh para peserta didik untuk melatih para peserta didik bisa berfikir dengan kreatif. Dan masalah tersebut dipecahkan melalui dua *loop*. Dalam hal ini DLPS memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menentukan tujuan belajarnya sendiri. Tapi dalam hal ini juga para pendidik atau guru bukan cuma diam tidak berbuat apa-apa. Para pendidik harus bisa jadi pelatih (*Coach*), fasilitator, dan motivator buat para peserta didik atau siswa. Misalnya apabila para peserta didik mendapati suatu masalah, para pendidik harus bisa memberikan clue agar si peserta didik tadi berfikir lebih kritis akan masalah yang kita berikan kepada mereka. Dengan begitu secara tidak langsung, para pendidik sudah membuat peserta didik untuk berkreatifitas.

Pengambilan keputusan menyangkut proses mempertimbangan berbagai macam pilihan, yang akhirnya akan sampai pada suatu kesimpulan atas pilihan yang akan diadopsi. Pada saat suatu kelompok diminta untuk membuat keputusan, mereka berusaha untuk mencari konsensus, yang dalam hal ini berarti setiap partisipan, paling tidak, dapat menerima pilihan yang telah diambilnya.

3. Langkah-langkah *Double Loop Problem Solving* (DLPS)

Langkah Penyelesaian Masalah dalam Metode DLPS. Suatu masalah adalah suatu kesenjangan yang tidak diinginkan antara kondisi yang diinginkan dengan kondisi aktual dari sesuatu yang dianggap penting. Penyebab dari masalah itu sendiri dapat sesuatu yang diketahui atau sesuatu yang tidak diketahui.

Pemecahan masalah menyangkut diambilnya suatu tindakan korektif untuk menutup kesenjangan masalah dengan menghilangkan atau memindahkan penyebab masalah. Oleh karena itu, untuk mencapai pemecahan masalah yang tuntas diperlukan identifikasi semua penyebab dari masalah tersebut.

Sebagian besar masalah dapat diketahui penyebab langsungnya, yang jarak waktunya relatif dekat dengan efek masalah yang dihasilkannya. Penyebab langsung ini lebih jelas, dan oleh karena itu lebih mudah dideteksi. Namun demikian, ada juga penyebab yang berada pada aras yang lebih tinggi yang merupakan akar dari penyebab dari masalah yang signifikan. Akar masalah ini berada dalam jarak dan waktu yang lebih jauh, oleh karena itu lebih sulit untuk dideteksi.

Pendekatan *Double-Loop Problem Solving*, yang disarankan adalah mengakomodasi adanya perbedaan dari penyebab suatu masalah, termasuk mekanisme bagaimana sampai terjadi suatu masalah. Oleh karena itu, para peserta didik perlu bekerja pada dua loop pemecahan yang berbeda, tetapi saling terkait.

a. Loop solusi 1 ditujukan untuk mendeteksi penyebab masalah yang paling langsung, dan kemudian merancang dan menerapkan solusi sementara.
b. Loop solusi 2 berusaha untuk menemukan penyebab yang arasnya lebih tinggi, dan kemudian merancang dan mengimplementasikan solusi dari akar masalah.

Adapun langkah penyelesaian masalah yang lain yang termasuk dalam kriteria metode *Double Loop Problem Solving* antara lain, yaitu:

a. Menuliskan pernyataan masalah awal,
b. Mengelompokkan gejala,
c. Menuliskan pernyataan masalah yang telah direvisi,
d. Mengidentifikasui kausal,
e. Implementasi solusi,
f. Identifikasi kausal utama,
g. Menemukan pilihan solusi utama, dan
h. Implementasi solusi utama.

Tapi untuk memudahkan peserta didik, alangkah baiknya kita memakai langkah penyelesaian masalah yang lebih sederhana dan lebih efisien. Jadi, yang paling cocok adalah pendekatan pemecahan masalah yang menggunakan loop 1 dan loop 2.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Metode Double Loop Problem Solving*

a. Kelebihan Metode *Double Loop Problem Solving*

Setelah kita membahas pengertian, alasan, langkah pemecahan masalah, dan pendekatan pada metode DLPS, tentu terlintas dibenak kita juga apakah manfaat atau kelebihan dari metode DLPS. Adapun manfaat atau kelebihan dari metode DLPS antara lain, yaitu:

1) Dapat menambah wawasan tentang efektivitas penggunaan pembelajaran *double loop problem solving* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2) Dapat lebih menciptakan suasana kelas yang menghargai (menghormati) nilai-nilai ilmiah dan termotivasi untuk terbiasa mengadakan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran serta meningkatkan kemampuan guru itu sendiri.

b. Kekurangan Metode *Double Loop Problem Solving*

Seperti metode yang lainnya, metode *Double Loop Problem Solving* juga mempunyai beberapa kelemahan yang wajib diperhatikan oleh seorang peserta didik dalam menerapkan meode DLPS ini, antara lain, yaitu:

1) Tidak semua pelajaran dapat mengandung masalah/problem, yang justru harus dipecahkan. Akan tetapi memerlukan pengulangan dan latihan-latihan tertentu. Misalnya pada pelajaran agama, mengenai cara pelaksanaan shalat yang benar, cara berwudhu, dan lain-lain.
2) Kesulitan mencari masalah yang tepat/sesuai dengan taraf perkembangan dan kemampuan siswa.
3) Banyak menimbulkan resiko. Terutama bagi anak yang memiliki kemampuan kurang. Kemungkinan akan menyebabkan rasa frustasi dan ketegangan batin, dalam memecahkan masalah-masalah yang muskil dan mendasar dalam agama.
4) Kesulitan dalam mengevaluasi secara tepat. Mengenai proses pemecahan masalah yang ditempuh siswa.
5) Memerlukan waktu dan perencanaan yang matang.

Metode Pembelajaran *Example Non Example*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Example Non Example*

Metode Pembelajaran *Example Non Example* atau juga biasa di sebut *example and non-example* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Metode *Example non Example* adalah metode yang menggunakan media gambar dalam penyampaian materi pembelajaran yang bertujuan mendorong siswa untuk belajar berfikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang disajikan.

Metode Pembelajaran *Example Non Example* merupakan metode pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Menurut teori konstruktivisme, prinsip yang paling penting dalam psikologi pendidikan adalah guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa melainkan membantu siswa membanguan pengetahuan berdasarkan pengalamannya sendiri. Melalui metode pembelajaran *Example non Example* guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan ide-ide mereka sendiri (Riensuciati: 2013). Metode *Example non Example* adalah salah satu metode yang dapat di gunakan untuk membuat siswa lebih leluasa, lebih bebas, lebih mandiri, lebih menyenangkan, lebih semangat dalam mengerjakan tugas sebab kalau siswa senang mereka tidak akan merasa memiliki beban untuk mengerjakan tugas.

Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar anak dapat menganalisis gambar tersebut menjadi sebuah bentuk diskripsi singkat mengenai apa yang ada di dalam gambar. Penggunaan Metode Pembelajaran *Example Non Example* ini lebih menekankan pada konteks analisis siswa. Biasa yang lebih dominan digunakan di kelas tinggi, namun dapat juga digunakan di kelas rendah dengan menenkankan aspek psikoligis dan tingkat perkembangan siswa kelas rendah seperti:

a. Kemampuan berbahasa tulis dan lisan.
b. Kemampuan analisis ringan.
c. Kemampuan berinteraksi dengan siswa lainnya.

Metode Pembelajaran *Example Non Example* menggunakan gambar dapat melalui OHP, Proyektor, ataupun yang paling sederhana adalah poster. Gambar yang kita gunakan haruslah jelas dan kelihatan dari jarak jauh, sehingga anak yang berada di belakang dapat juga melihat dengan jelas.

Metode *Example non Example* juga merupakan metode yang mengajarkan pada siswa untuk belajar mengerti dan menganalisis sebuah konsep. Konsep pada umumnya dipelajari melalui dua cara. Paling banyak konsep yang kita pelajari di luar sekolah melalui pengamatan dan juga dipelajari melalui definisi konsep itu sendiri. *Example and Non Example* adalah metode yang dapat digunakan untuk mengajarkan definisi konsep.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Example Non Example*

Strategi yang diterapkan dari metode ini bertujuan untuk mempersiapkan siswa secara cepat dengan menggunakan 2 hal yang terdiri dari *example and non-example* dari suatu definisi konsep yang ada, dan meminta siswa untuk mengklasifikasikan keduanya sesuai dengan konsep yang ada.

a. *Example* memberikan gambaran akan sesuatu yang menjadi contoh akan suatu materi yang sedang dibahas.
b. *Non-example* memberikan gambaran akan sesuatu yang bukanlah contoh dari suatu materi yang sedang dibahas.

Metode *Example non Example* penting dilakukan karena suatu definisi konsep adalah suatu konsep yang diketahui secara primer hanya dari segi definisinya daripada dari sifat fisiknya. Dengan memusatkan perhatian siswa terhadap *example dan non-example* diharapkan akan dapat mendorong siswa untuk menuju pemahaman yang lebih dalam mengenai materi yang ada.

3. Langkah-langkah:

a. Guru mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
b. Guru menempelkan gambar di papan atau ditayangkan di OHP.
c. Guru memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada siswa untuk memperhatikan/menganalisa gambar.

d. Melalui diskusi kelompok 2-3 orang siswa, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas.
e. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya.
f. Mulai dari komentar/hasil diskusi siswa, guru mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.
g. Kesimpulan.

4. Kelebihan dan Kekurangan

Menurut Buehl (1996) keuntungan dari metode *Example non Example* antara lain:

a. Siswa berangkat dari satu definisi yang selanjutnya digunakan untuk memperluas pemahaman konsepnya dengan lebih mendalam dan lebih komplek. Siswa terlibat dalam satu proses *discovery* (penemuan), yang mendorong mereka untuk membangun konsep secara progresif melalui pengalaman dari Example non Example.
b. Siswa diberi sesuatu yang berlawanan untuk mengeksplorasi karakteristik dari suatu konsep dengan mempertimbangkan bagian non example yang dimungkinkan masih terdapat beberapa bagian yang merupakan suatu karakter dari konsep yang telah dipaparkan pada bagian *example*.
c. Siswa lebih kritis dalam menganalisa gambar.
d. Siswa mengetahui aplikasi dari materi berupa contoh gambar.
e. Siswa diberi kesempatan untuk mengemukakan pendapatnya.

Kekurangan:

a. Tidak semua materi dapat disajikan dalam bentuk gambar.
b. Memakan waktu yang lama.

Metode Pembelajaran *Direct Instruction* (Pengajaran Langsung)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Direct Instruction*

Pembelajaran langsung khusus dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi

selangkah. Metode *Direct Intruction* merupakan suatu metode mengajar yang dapat membantu siswa dalam mempelajari keterampilan dasar dan memperoleh informasi yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Metode mengajar ini sering disebut Metode Pengajaran Langsung (Kardi dan Nur:2000). Arends (2001) juga mengatakan hal yang sama yaitu : *"A teaching model that is aimed at helping student learn basic skills and knowledge that can be taught in a step-by-step fashion. For our purposes here, the model is labeled the direct instruction model"*. Apabila guru menggunakan metode pengajaran langsung ini, guru mempunyai tanggung jawab untuk mengudentifikasi tujuan pembelajaran dan tanggung jawab yang besar terhadap penstrukturan isi/materi atau keterampilan, menjelaskan kepada siswa, pemodelan (mendemonstrasikan yang dikombinasikan dengan latihan, memberikan kesempatan pada siswa untuk berlatih menerapkan konsep atau keterampilan yang telah dipelajari serta memberikan umpan balik.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Direct Instruction*

Metode pengajaran langsung ini dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik, yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah demi selangkah. Hal yang sama dikemukakan oleh Arends (1997) bahwa: *"The direct instruction model was specifically designed to promote student learning of procedural knowledge and declarative knowledge that is well structured and can be taught in a step-by-step fashion."*

Lebih lanjut Arends (2001) menyatakan bahwa: *"Direct instruction is a teacher-centered model that has five steps:establishing set, explanation and/or demonstration, guided practice, feedback, and extended practiceA direct instruction lesson requires careful orchestration by the teacher and a learning environment that businesslike and task-oriented."* Hal yang sama dikemukakan oleh Kardi dan Nur (2000), bahwa suatu pelajaran dengan metode pengajaran langsung berjalan melalui lima fase: (1) penjelasan tentang tujuan dan mempersiapkan siswa, (2) pemahaman/presentasi materi ajar yang akan diajarkan atau demonstrasi tentang keterampilan tertentu, (3)

memberikan latihan terbimbing, (4) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, (5) memberikan latiham mandiri.

3. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Direct Instruction*

Pembelajaran ini cocok untuk menyampaikan materi yang sifatnya algoritma-prosedural, langkah demi langkah bertahap. Pembelajaran langsung khusus dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang dapat diajarkan dengan pola selangkah demi selangkah.

Langkah-langkah:

a. Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa.
b. Mendemonstrasikan pengetahuan dan ketrampilan.
c. Membimbing pelatihan.
d. Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik.
e. Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan.

Literatur lain juga menjelaskan sintaknya adalah sebagai berikut:

a. Sajian informasi kompetensi.
b. Mendemontrasikan pengetahuan dan ketrampilan procedural.
c. Membimbing pelatihan-penerapan.
d. Mengecek pemahaman dan balikan.
e. Penyimpulan dan evaluasi.
f. Refleksi.

Metode pembelajaran *direct instruction* merupakan metode pembelajaran secara langsung agar sisiwa dapat memahami serta benar-benar mengetahui pengetahuan secara menyeluruh dan aktif dalam suatu pembelajaran. Jadi, model pembelajaran ini sangat cocok diterapakan dikelas dalam materi tertentu yang bersifat dalil pengetahuan agar proses berpikir siswa dapat mempunyai keterampilan procedural.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Direct Instruction*

Kelebihan:

a. Siswa benar-benar dapat menguasai pengetahuannya.

b. Semua siswa aktif/terlibat dalam pembelajaran.

Kekurangan:

a. Memerlukan waktu lama sehingga siswa yang tampil tidak begitu lama.
b. Untuk mata pelajaran tertentu.

Metode Pembelajaran *Group Investigation*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Group Investigation*

Group Investigation merupakan salah satu bentuk metode pembelajaran kooperatif yang menekankan pada partisipasi dan aktivitas siswa untuk mencari sendiri materi (informasi) pelajaran yang akan dipelajari melalui bahan-bahan yang tersedia, misalnya dari buku pelajaran atau siswa dapat mencari melalui internet. Siswa dilibatkan sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Tipe ini menuntut para siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok. Metode *Group Investigation* dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berfikir mandiri. Keterlibatan siswa secara aktif dapat terlihat mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Group Investigation*

Dalam metode *Group Investigation* terdapat tiga konsep utama, yaitu: penelitian atau *inquiry*, pengetahuan atau *knowledge*, dan dinamika kelompok atau *the dynamic of the learning group*, (Udin S. Winaputra, 2001). Penelitian di sini adalah proses dinamika siswa memberikan respon terhadap masalah dan memecahkan masalah tersebut. Pengetahuan adalah pengalaman belajar yang diperoleh siswa baik secara langsung maupun tidak langsung. Sedangkan dinamika kelompok menunjukkan suasana yang menggambarkan sekelompok saling berinteraksi yang melibatkan berbagai ide dan pendapat serta saling bertukar pengalaman melaui proses saling beragumentasi. Slavin (1995) dalam Siti Maesaroh (2005), mengemukakan hal penting untuk melakukan metode *Group Investigation* adalah:

a. Membutuhkan Kemampuan Kelompok.

   Di dalam mengerjakan setiap tugas, setiap anggota kelompok harus mendapat kesempatan memberikan kontribusi. Dalam penyelidikan, siswa dapat mencari informasi dari berbagai informasi dari dalam maupun di luar kelas.kemudian siswa mengumpulkan informasi yang diberikan dari setiap anggota untuk mengerjakan lembar kerja.

b. Rencana Kooperatif.

   Siswa bersama-sama menyelidiki masalah mereka, sumber mana yang mereka butuhkan, siapa yang melakukan apa, dan bagaimana mereka akan mempresentasikan proyek mereka di dalam kelas.

c. Peran Guru.

   Guru menyediakan sumber dan fasilitator. Guru memutar diantara kelompok-kelompok memperhatikan siswa mengatur pekerjaan dan membantu siswa mengatur pekerjaannya dan membantu jika siswa menemukan kesulitan dalam interaksi kelompok.

Para guru yang menggunakan metode GI umumnya membagi kelas menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 5 sampai 6 siswa dengan karakteristik yang heterogen, (Trianto, 2007). Pembagian kelompok dapat juga didasarkan atas kesenangan berteman atau kesamaan minat terhadap suatu topik tertentu. Selanjutnya siswa memilih topik untuk diselidiki, melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang telah dipilih, kemudian menyiapkan dan mempresentasikan laporannya di depan kelas.

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Group Investigation*

Langkah-langkah penerapan metode *Group Investigation*, (Kiranawati (2007), dapat dikemukakan sebagai berikut:

a. Seleksi topik

   Para siswa memilih berbagai subtopik dalam suatu wilayah masalah umum yang biasanya digambarkan lebih dulu oleh guru. Para siswa selanjutnya diorganisasikan menjadi kelompok-kelompok yang berorientasi pada tugas (*task oriented groups*) yang beranggotakan 2 hingga 6 orang. Komposisi kelompok heterogen baik dalam jenis kelamin, etnik maupun kemampuan akademik.

b. Merencanakan kerjasama

Para siswa bersama guru merencanakan berbagai prosedur belajar khusus, tugas dan tujuan umum yang konsisten dengan berbagai topik dan subtopik yang telah dipilih dari langkah 1 di atas.

c. Implementasi

Para siswa melaksanakan rencana yang telah dirumuskan pada langkah b). pembelajaran harus melibatkan berbagai aktivitas dan keterampilan dengan variasi yang luas dan mendorong para siswa untuk menggunakan berbagai sumber baik yang terdapat di dalam maupun di luar sekolah. Guru secara terus-menerus mengikuti kemajuan tiap kelompok dan memberikan bantuan jika diperlukan.

d. Analisis dan sintesis

Para siswa menganalisis dan mensintesis berbagai informasi yang diperoleh pada langkah 3 dan merencanakan agar dapat diringkaskan dalam suatu penyajian yang menarik di depan kelas.

e. Penyajian hasil akhir

Semua kelompok menyajikan suatu presentasi yang menarik dari berbagai topik yang telah dipelajari agar semua siswa dalam kelas saling terlibat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut. Presentasi kelompok dikoordinir oleh guru.

f. Evaluasi

Guru beserta siswa melakukan evaluasi mengenai kontribusi tiap kelompok terhadap pekerjaan kelas sebagai suatu keseluruhan. Evaluasi dapat mencakup tiap siswa secara individu atau kelompok, atau keduanya.

4. Ciri-ciri Metode *Group Investigation*

Metode pembelajaran *Group Investigation* merupakan model yang sulit diterapkan dalam pembelajaran kooperatif. Metode pembelajaran ini mempunyai cirri-ciri, yakni sebagai berikut:

a. Pembelajaran kooperatif dengan metode group investigation berpusat pada siswa, guru hanya bertindak sebagai fasilitator atau konsultan sehingga siswa berperan aktif dalam pembelajaran.

b. Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa

memandang latar belakang, setiap siswa dalam kelompok memadukan berbagai ide dan pendapat, saling berdiskusi dan beragumentasi dalam memahami suatu pokok bahasan serta memecahkan suatu permasalahan yang dihadapi kelompok.

c. Pembelajaran kooperatif dengan metode group investigation siswa dilatih untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi, semua kelompok menyajikan suatu presentasi yang menarik dari berbagai topik yang telah dipelajari, semua siswa dalam kelas saling terlihat dan mencapai suatu perspektif yang luas mengenai topik tersebut.

d. Adanya motivasi yang mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

e. Pembelajaran kooperatif dengan metode group investigation suasana belajar terasa lebih efektif, kerjasama kelompok dalam pembelajaran ini dapat membangkitkan semangat siswa untuk memiliki keberanian dalam mengemukakan pendapat dan berbagi informasi dengan teman lainnya dalam membahas materi pembelajaran.

5. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Group Investigation*

Di dalam pemanfaatannya atau penggunaannya metode pembelajaran *group investigation* juga mempunyai kelemahan dan kelebihan, yakni sebagai berikut:

Kelebihan Metode Pembelajaran *Group Investigation*:

a. Pembelajaran dengan kooperatif model *Group Investigation* memiliki dampak positif meningkatkan prestasi belajar siswa.

b. Penerapan metode pembelajaran kooperatif model *Group Investigation* mempunyai pengaruh positif, yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

c. Pembelajaran yang dilakukan membuat suasana saling bekerjasama dan berinteraksi antar siswa dalam kelompok tanpa memandang latar belakang.

d. Model pembelajaran group investigation melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.

e. Memotivasi dan mendorong siswa agar aktif dalam proses belajar mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Group Investigation*: Metode pembelajaran *group investigation* merupakan model pembelajaran yang kompleks dan sulit untuk dilaksanakan dalam pembelajaran kooperatif. Kemudian pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *group investigation* juga membutuhkan waktu yang lama.

6. Tahapan-tahapan dalam *Group Investigation*

Enam Tahapan di dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Metode *Group Investigation* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4 Tahan-tahapan *Group Investigation*

Tahap I Mengidentifikasi topik dan membagi siswa ke dalam kelompok.	Guru memberikan kesempatan bagi siswa untuk memberi kontribusi apa yang akan mereka selidiki. Kelompok dibentuk berdasarkan heterogenitas.
Tahap II Merencanakan tugas.	Kelompok akan membagi sub topik kepada seluruh anggota. Kemudian membuat perencanaan dari masalah yang akan diteliti, bagaimana proses dan sumber apa yang akan dipakai.
Tahap III Membuat penyelidikan.	Siswa mengumpulkan, menganalisis dan mengevaluasi informasi, membuat kesimpulan dan mengaplikasikan bagian mereka ke dalam pengetahuan baru dalam mencapai solusi masalah kelompok.
Tahap IV Mempersiapkan tugas akhir.	Setiap kelompok mempersiapkan tugas akhir yang akan dipresentasikan di depan kelas.
Tahap V Mempresentasikan tugas akhir.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya. Kelompok lain tetap mengikuti.
Tahap VI Evaluasi.	Soal ulangan mencakup seluruh topik yang telah diselidiki dan dipresentasikan.

(Sumber: Slavin, 1995 dalam Siti Maesaroh, 2005)

Metode Pembelajaran *Inquiry*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Inquiry*

Pembelajaran berdasarkan inquiry merupakan seni penciptaan situasi-situasi sedemikian rupa sehingga siswa mengambil peran sebagai ilmuwan. Dalam situasi-situasi ini siswa berinisiatif untuk mengamati dan menanyakan gejala alam, mengajukan penjelasan-penjelasan tentang apa yang mereka lihat, merancang dan melakukan pengujian untuk menunjang atau menentang teori-teori mereka, menganalisis data, menarik kesimpulan dari data eksperimen, merancang dan membangun model, atau setiap kontribusi dari kegiatan tersebut di atas.

Sund, seperti yang dikutip oleh Suryosubroto dalam Trianto (2009) menyatakan bahwa, Inquiry merupakan perluasan proses *discovery*, yang digunakan lebih mendalam, inkuiri yang dalam bahasa Inggris *Inquiry* berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi.

Gulo, (2005) menyatakan bahwa, strategi inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Gulo dalam Trianto (2009) menyatakan bahwa, metode inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.

Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, keterarahan kegiatan secara maksimal dalam proses kegiatan belajar, mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri. Namun dalam penerapannya, pembelajaran inkuiri ini memiliki kelemahan seperti adanya kesulitan dalam mengontrol siswa, ketidaksesuaian kebiasaan siswa dalam belajar, kadang memerlukan waktu yang panjang dalam pengimplementasiannya, dan sulitnya dalam

implementasi yang dilakukan oleh guru bila keberhasilan belajar bergantung pada siswa.

Langkah-langkah pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut orientasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menguji hipotesis, merumuskan kesimpulan.

Sasaran utama kegiatan pembelajaran inkuiri adalah:

a. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar.
b. Keterarahan kegiatan secara maksimal dalam proses kegiatan belajar.
c. Mengembangkan sikap percaya pada diri siswa tentang apa yang ditemukan dalam proses inkuiri.

Kondisi Umum yang merupakan syarat timbulnya kegiatan inkuiri bagi siswa adalah:

a. Aspek sosial di kelas dan suasana terbuka yang mengundang siswa berdiskusi.
b. Inkuiri berfokus pada hipotesis.
c. Penggunaan fakta sebagai evidensi (informasi, fakta).

Untuk menciptakan kondisi seperti itu, peranan guru adalah sebagai berikut:

a. Motivator, memberi rangsangan agar siswa aktif dan bergairah berfikir.
b. Fasilitator, menunjukkan jalan keluar jika siswa mengalami kesulitan.
c. Penanya, menyadarkan siswa dari kekeliruan yang mereka buat.
d. Administrator, bertanggungjawab terhadap seluruh kegiatan kelas.
e. Pengarah, memimpin kegiatan siswa untuk mencapai tujuan yang diharapkan.
f. Manajer, mengelola sumber belajar, waktu, dan organisasi kelas.
g. Rewarder, memberikan penghargaan pada prestasi yang dicapai siswa.

Metode pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah kedalam waktu yang relative

singkat, Hasil penelitian Schlenker dalam Joice dan Weil (1992) menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman sains, produktif dalam berfikir kreatif dan siswa menjadi trampil dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Inquiry*

Metode pembelajaran *inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban yang sudah pasti dari suatu masalah yang dipertanyakan (Sanjaya, 2009). Proses berpikir itu sendiri biasanya dilakukan melalui tanya jawab antara guru dan siswa.

Menurut Sanjaya (2009) bahwa metodepembelajaran inquiri, memiliki beberapa ciri utama, yaitu:

a. Metode *Inquiry* menekankan pada aktivitas siswa secara maksimal untuk mencari dan menemukan, artinya strategi inquiry menempatkan siswa sebagai subjek belajar. Dalam proses pembelajaran siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru secara verbal, akan tetapi mereka berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran itu sendiri.
b. Seluruh aktivitas yang dilakukan siswa diarahkan untuk mencari dan menemukan jawaban sendiri yang sifatnya sudah pasti dari sesuatu yang sudah dipertanyakan, sehingga diharapkan dapat menumbuhkan sifat percaya diri. Dalam metode pembelajaran *inquiry*, guru bukan sebagai sumber belajar tetapi sebagai fasilitator dan motivator belajar siswa.
c. Tujuan dari penggunaan strategi pembelajaran inquiry adalah mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, logis dan kritis.

Strategi Pembelajaran Inkuiri efektif apabila:

a. Guru mengharapkan siswa dapat menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan yang ingin dipecahkan.
b. Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan tidak berbentuk fakta atau konsep yang sudah jadi,akan tetapi sebuah kesimpulan yang perlu pembuktian.

c. Jika proses pembelajaran berangkat dari ingin tahu siswa terhadap sesuatu.

d. Jika akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemamuan dan kemampuan berpikir.

e. Jika siswa yang belajar tak terlalu banyak sehingga bisa dikendalikan oleh guru.

f. Jika guru memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Inquiry*

Gulo (2005) menyatakan bahwa, inkuiri tidak hanya mengembangkan kemampuan intelektual tetapi seluruh potensi yang ada, termasuk pengembangan emosional dan keterampilan. Secara umum proses pembelajaran metode pembelajaran *inquiry* dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

a. Orientasi

Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif. Hal yang dilakukan dalam tahap orientasi ini adalah:

1) Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa.
2) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.
3) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

b. Merumuskan masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki itu. Teka-teki dalam rumusan masalah tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri, oleh karena itu melalui proses tersebut siswa

akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

c. Merumuskan hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

d. Mengumpulkan data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjaring informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pemgumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

e. Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

f. Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Tahapan-tahapan metode pembelajaran inkuiri juga bisa mengadaptasikan fase-fase pembelajaran inkuiri yang dikemukakan oleh Eggen & Kauchak dalam Trianto (2009). Adapun tahapan pembelajaran inkuiri sebagai berikut:

Tabel 5 Tahap Pembelajaran *Inquiry*

Fase	Perilaku Guru
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing siswa mengidentifikasi masalah dan masalah dituliskan di papan. Guru membagi siswa dalam kelompok.
2. Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing siswa dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.
3. Merancang percobaan	Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing siswa mengurutkan langkah-langkah percobaan
4. Melakukan percobaan untuk dapat informasi	Guru membimbing siswa mendapatkan informasi melalui percobaan
5. Megumpulkan serta menganilisis data	Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk menyampaikan hasil pengolahan data yang terkumpul.
6. Membuat kesimpulan	Guru membimbing siswa dalam membuat kesimpulan.

Langkah-langkah menerapkan model pembelajaran *inquiry* didalam kelas:

a. Membentuk kelompok-kelompok inkuiri. Masing-masing kelompok dibentuk berdasarkan rentang intelektal dan keterampilan-keterampilan sosial.
b. Memperkenalkan topik-topik inkuiri kepada semua kelompok. Tiap kelompok diharapkan memahami dan berminat mempelajarinya.
c. Membentuk posisi tentang kebijakan yang bertalian dengan topik, yakni pernyataan apa yang harus dikerjakan. Mungkin terdapat satu atau lebih solusi yang diusulkan terhadap masalah pokok.
d. Merumuskan semua istilah yang terkandung di dalam proposisi kebijakan.

e. Menyelidiki validitas logis dan konsisten internal pada proposisi dan unsur-unsur penunjangnya.
f. Mengumpulkan evidensi (bukti) untuk menunjang unsur-unsur proposes.
g. Menganalisis solusi yang diusulkan dan mencari posisi kelompok.
h. Menilai proses kelompok.

Kemudian metode inkuiri terbagi menjadi tiga jenis berdasarkan besarnya intervensi guru terhadap siswa atau besarnya bimbingan yang diberikan oleh guru kepada siswanya. Metode ini merupakan kolaborasi atau modifikasi dari dua metode inkuiri sebelumnya, yaitu: metode inkuiri terbimbing dan metodeinkuiri bebas. Meskipun begitu permasalahan yang akan dijadikan topik untuk diselidiki tetap diberikan atau mempedomani acuan kurikulum yang telah ada. Artinya, dalam metode ini siswa tidak dapat memilih atau menentukan masalah untuk diselidiki secara sendiri, namun siswa yang belajar dengan pendekatan ini menerima masalah dari gurunya untuk dipecahkan dan tetap memperoleh bimbingan. Namun bimbingan yang diberikan lebih sedikit dari Inkuiri terbimbing dan tidak terstruktur.

Dalam metode inkuiri jenis ini guru membatasi memberi bimbingan, agar siswa berupaya terlebih dahulu secara mandiri, dengan harapan agar siswa dapat menemukan sendiri penyelesaiannya. Namun, apabila ada siswa yang tidak dapat menyelesaikan permasalahannya, maka bimbingan dapat diberikan secara tidak langsung dengan memberikan contoh-contoh yang relevan dengan permasalahan yang dihadapi, atau melalui diskusi dengan siswa dalam kelompok lain.

4. Keunggulan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Inquiry*

Keunggulan:

a. Metode *inquiry* merupakan metode pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif kognitif, afektif dan psikomotor secara seimbang,sehingga pembelajaran melalui strategi ini dianggap lebih bermakna.
b. Dapat memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.

c. Merupakan strategi yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan.
d. Dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. Artinya siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Kelemahan:

a. Digunakan sebagai strategi pembelajaran,maka akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan siswa.
b. Strategi ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur dalam kebiasaan siswa dalam belajar.
c. Kadang kadang dalam implementasimnya,memerlukan waktu yang panjang sehingga sering guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
d. Selama ketentuan keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran,maka pembelajaran inquiri akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

Metode Pembelajaran *Jigsaw*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Jigsaw*

Jigsaw adalah tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Elliot Aronson's. Model pembelajaran ini didesain untuk meningkatkan rasa tanggung jawab siswa terhadap pembelajarannya sendiri dan juga pembelajaran orang lain. Siswa tidak hanya mempelajari materi yang diberikan, tetapi mereka juga harus siap memberikan dan mengajarkan materi tersebut kepada kelompoknya. Pada model pembelajaran jigsaw ini keaktifan siswa (*student centered*) sangan dibutuhkan, dengan dibentuknya kelompok-kelompok kecil yang beranggotakan 3-5 orang yang terdiri dari kelompok asal dan kelompok ahli.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Jigsaw*

Dalam Pembelajaran Kooperatif Metode *Jigsaw*, siswa dibagi dalam beberapa kelompok belajar yang heterogen yang beranggotakan 3-5 orang dengan menggunakan pola kelompok

asal dan kelompok ahli. Kelompok asal adalah kelompok awal siswa terdiri dari berapa anggota kelompok ahli yang dibentuk dengan memperhatikan keragaman dan latar belakang. Guru harus trampil dan mengetahui latar belakang siswa agar terciptanya suasana yang baik bagi setiap angota kelompok. Sedangkan kelompok ahli, yaitu kelompok siswa yang terdiri dari anggota kelompok lain (kelompok asal) yang ditugaskan untuk mendalami topik tertentu untuk kemudian dijelaskan kepada anggota kelompok asal.

Para anggota dari kelompok asal yang berbeda, bertemu dengan topik yang sama dalam kelompok ahli untuk berdiskusi dan membahas materi yang ditugaskan pada masing-masing anggota kelompok serta membantu satu sama lain untuk mempelajari topik mereka tersebut. Disini, peran guru adalah mefasilitasi dan memotivasi para anggota kelompok ahli agar mudah untuk memahami materi yang diberikan. Setelah pembahasan selesai, para anggota kelompok kemudian kembali pada kelompok asal dan mengajarkan pada teman sekelompoknya apa yang telah mereka dapatkan pada saat pertemuan di kelompok ahli.

Para kelompok ahli harus mampu untuk membagi pengetahuan yang di dapatkan saat melakuakn diskusi di kelompok ahli, sehingga pengetahuan tersebut diterima oleh setiap anggota pada kelompok asal. Kunci tipe Jigsaw ini adalah interdependence setiap siswa terhadap anggota tim yang memberikan informasi yang diperlukan. Artinya para siswa harus memiliki tanggunga jawab dan kerja sama yang positif dan saling ketergantungan untuk mendapatkan informasi dan memecahkan masalah yang biberikan.

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Jigsaw*

Sesuai dengan namanya, teknis penerapan tipe pembelajaran ini maju mundur seperti gergaji. Menurut Arends (1997), langkah-langkah penerapan model pembelajaran *Jigsaw*, yaitu:

a. Awal kegiatan pembelajaran

1) Melakukan Pembelajaran Pendahuluan

Guru dapat menjabarkan isi topik secara umum, memotivasi siswa dan menjelaskan tujuan dipelajarinya topik tersebut.

2) Materi

Materi pembelajaran kooperatif metode *jigsaw* dibagi menjadi beberapa bagian tergantung pada banyak anggota dalam setiap kelompok serta banyaknya konsep materi pembelajaran yang dicapai dan yang akan dipelajari oleh siswa.

3) Membagi Siswa ke dalam Kelompok Asal dan Ahli

Kelompok dalam pembelajarn kooperatif metode *jigsaw* beranggotakan 3-5 orang yang heterogen dari kemampuan akademis, jenis kelamin, maupun latar belakang sosialnya

4) Menentukan Skor Awal

Skor awal merupakan skor rata-rata siswa secara individu pada kuis sebelumnya atau nilai akhir siswa secara individual pada semester sebelumnya.

b. Rencana Kegiatan

Setiap kelompok membaca dan mendiskusikan sub topik masing-masing dan menetapkan anggota ahli yang akan bergabung dalam kelompok ahli.

1) Anggota ahli dari masing-masing kelompok berkumpul dan mengintegrasikan semua sub topik yang telah dibagikan sesuai dengan banyaknya kelompok.
2) Siswa ahli kembali ke kelompok masing-masing untuk menjelaskan topik yang didiskusikannya.
3) Siswa mengerjakan tes individual atau kelompok yang mencakup semua topik.
4) Pemberian penghargaan kelompok berupa skor individu dan skor kelompok atau menghargai prestasi kelompok.

c. Sistem Evaluasi

Dalam evaluasi ada tiga cara yang dapat dilakukan:

1) Mengerjakan kuis individual yang mencaukup semua topik.
2) Membuat laporan mandiri atau kelompok.
3) Presentasi.

Materi Evaluasi

1) Pengetahuan (materi ajar) yang difahami oleh mahasiswa.
2) Proses belajar yang dilakukan oleh mahasiswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Jigsaw*

Bila dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional, model pembelajaran *Jigsaw* memiliki beberapa kelebihan yaitu:

a. Mempermudah pekerjaan guru dalam mengajar, karena sudah ada kelompok ahli yang menjelaskan materi kepada rekan-rekannya.
b. Pemerataan penguasaan materi dapat dicapai dalam waktu yang lebih singkat.
c. Metode pembelajaran ini dapat melatih siswa untuk lebih aktif dalam berbicara dan berpendapat.

Dalam penerapannya sering dijumpai beberapa permasalahan yaitu:

a Siswa yang aktif akan lebih mendominasi diskusi, dan cenderung mengontrol jalannya diskusi. Untuk mengantisipasi masalah ini guru harus benar-benar memperhatikan jalannya diskusi. Guru harus menekankan agar para anggota kelompok menyimak terlebih dahulu penjelasan dari tenaga ahli. Kemudian baru mengajukan pertanyaan apabila tidak mengerti.

b Siswa yang memiliki kemampuan membaca dan berfpikir rendah akan mengalami kesulitan untuk menjelaskan materi apabila ditunjuk sebagai tenaga ahli. Untuk mengantisipasi hal ini guru harus memilih tenaga ahli secara tepat, kemudian memonitor kinerja mereka dalam menjelaskan materi, agar materi dapat tersampaikan secara akurat.

c Siswa yang cerdas cenderung merasa bosan.

d Untuk mengantisipasi hal ini guru harus pandai menciptakan suasana kelas yang menggairahkan agar siswa yang cerdas tertantang untuk mengikuti jalannya diskusi.

e Siswa yang tidak terbiasa berkompetisi akan kesulitan untuk mengikuti proses pembelajaran.

Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

Mind mapping merupakan cara untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambilnya kembali ke luar otak. Bentuk

mind mapping seperti peta sebuah jalan di kota yang mempunyai banyak cabang. Seperti halnya peta jalan kita bisa membuat pandangan secara menyeluruh tentang pokok masalah dalam suatu area yang sangat luas. Dengan sebuah peta kita bisa merencanakan sebuah rute yang tercepat dan tepat dan mengetahui kemana kita akan pergi dan dimana kita berada.

Mind mapping bisa disebut sebuah peta rute yang digunakan ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan fikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan daripada menggunakan teknik mencatat biasa.

Mind mapping, disebut pemetaan pikiran atau peta pikiran, adalah salah satu cara mencatat materi pelajaran yang memudahkan siswa belajar. *Mind mapping* bisa juga dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif. Dikategorikan ke dalam teknik kreatif karena pembuatan mind mapping ini membutuhkan pemanfaatan imajinasi dari si pembuatnya. Siswa yang kreatif akan lebih mudah membuat mind mapping ini. Begitu pula, dengan semakin seringnya siswa membuat mind mapping, dia akan semakin kreatif.

Konsep *Mind Mapping* asal mulanya diperkenalkan oleh Tony Buzan tahun 1970-an. Teknik ini dikenal juga dengan nama *Radiant Thinking*. Sebuah *mind map* memiliki sebuah ide atau kata sentral, dan ada 5 sampai 10 ide lain yang keluar dari ide sentral tersebut. *Mind Mapping* sangat efektif bila digunakan untuk memunculkan ide terpendam yang kita miliki dan membuat asosiasi di antara ide tersebut. *Mind Mapping* juga berguna untuk mengorganisasikan informasi yang dimiliki. Bentuk diagramnya yang seperti diagram pohon dan percabangannya memudahkan untuk mereferensikan satu informasi kepada informasi yang lain.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

Mind mapping merupakan tehnik penyusunan catatan demi membantu siswa menggunakan seluruh potensi otak agar optimum. Caranya, menggabungkan kerja otak bagian kiri dan kanan. Dengan metode mind mapping siswa dapat meningkatkan daya ingat hingga 78%.

Catatan Biasa:

a. Catatan Biasa
b. Hanya berupa tulisan-tulisan saja
c. Hanya dalam satu warna
d. Untuk mereview ulang diperlukan waktu yang lama
e. Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih lama
f. Statis

Mind Mapping:

a. Peta pikiran
b. Berupa tulisan, simbol, dan gambar
c. Berwarna warni
d. Untuk mereview ulang diperlukan waktu yang pendek
e. Waktu yang diperlukan untuk belajar lebih cepat dan efektif
f. Membuat individu menjadi kreatif

Dari uraian tersebut, peta pikiran (*mind mapping*) adalah satu teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual. Peta pikiran memadukan dan mengembangkan potensi kerja otak yang terdapat di dalam diri seseorang. Dengan adanya keterlibatan kedua belahan otak maka kan memudahkan seserorang untuk mengatur dan mengingat segala bentuk informasi, baik secara tertulis maupun secara verbal. Adanya kombinasi warna, simbol, bentuk dan sebagainya memudahkan otak dalam menyerap informasi yang diterima. Peta pikiran yang dibuat oleh siswa dapat bervariasi setiap hari. Hal ini disebabkan karena berbedanya emosi dan perasaan yang terdapat dalam diri siswa setiap harinya. Suasana menyenangkan yang diperoleh siswa ketika berada di ruang kelas pada saat proses belajar akan mempengaruhi penciptaan peta pikiran. Tugas guru dalam proses belajar adalah menciptakan suasana yang dapat mendukung kondisi belajar siswa terutama dalam proses pembuatan *mind mapping* (Sugiarto,2004).

Cara membuat mind mapping, terlebih dahulu siapkan selembar kertas kosong yang diatur dalam posisi landscape kemudian tempatan topik yang akan dibahas di tengah-tengah halaman kertas dengan posisi horizontal. Usahakan menggunakan gambar, simbol atau

kode pada *mind mapping* yang dibuat. Dengan visualisasi kerja otak kiri yang bersifat rasional, numerik dan verbal bersinergi dengan kerja otak kanan yang bersifat imajinatif, emosi, kreativitas dan seni. Dengan mengsinergikan potensi otak kiri dan kanan, siswa dapat dengan lebih mudah menangkap dan menguasai materi pelajaran.

Selain itu, siswa dapat menggunakan kata-kata kunci sebagai asosiasi terhadap suatu ide pada setiap cabang pemikiran berupa sebuah kata tunggal serta bukan kalimat. Setiap garis-garis cabang saling berhubungan hingga ke pusat gambar dan diusahakan garis-garis yang dibentuk tidak lurus agar tidak membosankan. Garis-garis cabang sebaiknya dibuat semakin tipis begitu bergerak menjauh dari gambar utama untuk menandakan hirarki atau tingkat kepentingan dari masing-masing garis. Metode pembelajaran *Mind Mapping* sangat baik digunakan untuk pengetahuan awal siswa atau untuk menemukan alternatif jawaban. Dipergunakan dalam kerja kelompok secara berpasangan (2 orang).

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

Langkah-langkah pembelajarannya:

a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.
b. Guru menyajikan materi sebagaimana biasa.
c. Untuk mengetahui daya serap siswa, bentuklah kelompok berpasangan dua orang.
d. Menugaskan salah satu siswa dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan-catatan kecil, kemudian berganti peran. Begitu juga kelompok lainnya.
e. Menugaskan siswa secara bergiliran/diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasangannya. Sampai sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya.
f. Guru mengulangi/menjelaskan kembali materi yang kiranya belum dipahami siswa.
g. Kesimpulan/penutup.

Mind Mapping menggunakan teknik penyaluran gagasan dengan menggunakan kata kunci bebas, simbol, gambar, dan menggambarkan secara kesatuan dengan menggunakan teknik pohon.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Mind Mapping*

Beberapa manfaat memiliki mind maping antara lain:

a. Merencana.
b. Berkomunikasi.
c. Menjadi kreatif.
d. Menghemat waktu.
e Menyelesaikan masalah.
f. Memusatkan perhatian.
g. Menyusun dan menjelaskan fikiran-fikiran.
h. Mengingat dengan lebih baik.
i. Belajar lebih cepat dan efisien.
j. Melihat gambar keseluruhan.

Ada beberapa kelebihan saat menggunakan metode *mind mapping* ini, yaitu:

a. Cara ini cepat.
b. Teknik dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dikepala anda.
c. Proses mengganbar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain.
d. Diagram yang sudah terbentuk bisa jadi panduan untuk menulis.

Kekurangan metode pembelajaran mind mapping:

a. Hanya siswa yang aktif yang terlibat.
b. Tidak sepenuhnya siswa yang belajar.
c. Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan.

Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik (*Outentic Learning*)

1. Pengertian Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik

Menurut definisi, "belajar otentik" berarti pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata dan proyek-proyek dan yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi dan membahas masalah-masalah ini dengan cara yang relevan untuk mereka.

Metode ini sangat berbeda dari kelas tradisional "kuliah", di mana guru memberikan fakta-fakta dan konten lain pada siswa yang kemudian siswa harus menghafalkan dan ulangi pada tes, misalnya, siswa tidak hanya harus terhubung sejarah pasca-perang untuk peristiwa terkini dan kehidupan mereka sendiri, mereka juga harus membantu mengajar kelas dan didorong untuk memberikan pandangan mereka sendiri pada peristiwa sejarah. Akibatnya, mereka menjadi sejarawan.

Belajar otentik juga merupakan metode untuk pembelajaran yang kokoh didasarkan pada penelitian tentang belajar dan kognisi. Belajar otentik merupakan metode belajar yang masuk kategori ke dalam teori belajar konstruktivisme, dimana siswa belajar dengan terlibat dalam tugas-tugas belajar otentik, dengan mengajukan pertanyaan, dan dengan menggambarkan pada pengalaman masa lalu. Singkatnya, untuk belajar terjadi bagi siswa, itu harus dilakukan dengan cara dan di tempat yang relevan dengan "nyata" kehidupan mereka, baik di dalam maupun di luar kelas.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik

Pembelajaran otentik (*authentic learning*) adalah suatumetode pembelajaran yang memungkinkan siswa menggali, mendiskusikan, dan membangun secara bermakna konsep-konsep dan hubungan-hubungan, yang melibatkan masalah nyata dan proyek yang relevan dengan siswa (Donovan, Bransford & Pallegrino, 1999). Istilah 'otentik' berarti asli, sejati, dan nyata (*Webster's Revised Unabridged Dictionary*, 1998). Pembelajaran ini dapat digunakan untuk siswa pada semua tingkatan kelas, maupun siswa dengan berbagai macam tingkat kemampuan.

Belajar otentik merupakan metode pedagogis yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi, berdiskusi, dan penuh arti membentuk konsep dan hubungan dalam konteks yang melibatkan dunia nyata masalah dan proyek-proyek yang relevan dengan peserta didik (Donovan, Bransford, & Pellegrino, 1999). Istilah yang otentik didefinisikan sebagai asli, benar, dan nyata (*Webster's Revisi lengkap Dictionary*, 1998). Dalam pembelajaran otentik, siswa harus terlibat dalam masalah belajar yang mendorong kesempatan bagi mereka untuk membuat koneksi langsung antara

material baru yang sedang dipelajari dan pengetahuan mereka sebelumnya. Siswa tidak lagi hanya mempelajari fakta-fakta hafalan dalam situasi abstrak atau buatan, tetapi mereka pengalaman dan informasi digunakan dalam cara-cara yang didasarkan pada realitas. Kekuatan sebenarnya dari pembelajaran otentik adalah kemampuan untuk secara aktif melibatkan siswa dan menyentuh motivasi intrinsik mereka (Mehlinger, 1995).

Metode belajar otentik akan mengambil bentuk yang jauh berbeda daripada metode pengajar antradisional. Pembelajaran otentik memiliki beberapa karakteristik kunci:

a. Belajar adalah berpusat pada tugas-tugas otentik yang menarik bagi peserta didik.
b. Siswa terlibat dalam eksplorasi dan penyelidikan.
c. Belajar, paling sering, adalah interdisipliner.
d. Belajar sangat erat hubungannya dengan dunia di luar dinding kelas.
e. Siswa menjadi terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan order kemampuan berpikir lebih tinggi, seperti menganalisis, sintesis, merancang, memanipulasi dan mengevaluasi informasi.
f. Siswa menghasilkan produk yang bisa dibagi dengan pemirsa di luar kelas.
g. Belajar adalah siswa didorong dengan guru, orang tua, dan para ahli di luar semua membantu/pembinaan dalam proses pembelajaran.
h. Pembelajar menggunakan perancah teknik.
i. Siswa memiliki peluang untuk wacana sosial.

(Donovan *et al*;., 1999 Newman & Associates, 1996; Newmann *et al*;., 1995 Nolan & Francis, 1992).

3. Prinsip Pembelajaran Otentik

a. Ruang kelas berpusat. Pada berpusat-kelas pelajar, fakultas memperhatikan apa yang siswa membawa mereka ke dalam kelas, masing-masing pengetahuan, keterampilan, sikap, dan keyakinan. Siswa didorong untuk mengajukan pertanyaan, terlibat dalam wacana sosial, dan menemukan jawaban mereka sendiri dalam pengaturan ini, peran profesor bergerak lebih dari seorang

"*konstruktor-co*" pengetahuan dari pemberi konten. Marc Richards menyatakan bahwa "Pada akhirnya, kita semua akan menjadi sejarawan profesional, pelajar, dan guru bersama-sama" menggambarkan bagaimana siswa di dalam kelas akan menjadi pembelajar. Juni Dodd juga menegaskan bahwa peserta didik juga diberi kesempatan untuk mengambil peran dalam membangun pengetahuan.

b. Peserta didik adalah pembelajar aktif. Sama seperti peran perubahan profesor, peran peserta didik harus berubah sehingga mereka melakukan lebih dari sekedar duduk pasif dan mendengarkan ceramah profesor mereka. Mereka harus menjadi peserta aktif dalam proses pembelajaran, dengan menulis, membahas, menganalisis dan mengevaluasi informasi. Singkatnya, peserta didik harus mengambil tanggung jawab lebih untuk pembelajaran mereka sendiri, dan menunjukkan kepada profesor mereka dengan cara lain dari pada sekedar lulus ujian. Peserta didikharus ditantang untuk membuat sesuatu, untuk melakukan sesuatu, dan untuk berpartisipasi dalam kelompok humaniora melalui karya mereka sendiri, bukan hanya dengan mempelajari apa yang orang lain lakukan.

c. Menggunakan tugas otentik. Dalam belajar otentik harus menggabungkan tugas-tugas otentik yang memiliki relevansi dengan "dunia nyata" yang berkualitas untuk siswa dan juga mampu menemukan orang yang relevan dengan kehidupan mereka, misalnya siswa dapat mengambil peran instruktur dalam pendidikan jarak jauh, bergiliran mengisi pembelajaran secara online, dan membuat program mereka sendiri secara online berdasarkan proses desain instruksional.

4. Ciri Pembelajaran Otentik

Pembelajaran otentik sangat berbeda dengan metode-metode pembelajaran yang tradisional. Ciri-ciri pembelajaran otentik:

a. Belajar berpusat pada tugas-tugas otentik yang menggugah rasa ingin tahu siswa. Tugas otentik berupa pemecahan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan siswa.

b. Siswa terlibat dalam kegiatan menggali dan menyelidiki.

c. Belajar bersifat interdisipliner.

d. Belajar terkait erat dengan dunia di luar dinding ruang kelas.
e. Siswa mengerjakan tugas rumit yang melibatkan kecakapan berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis, mensintesis, merancang, mengolah dan mengevaluasi informasi.
f. Siswa menghasilkan produk yang dapat dibagikan kepada audiens di luar kelas.
g. Belajar bersifat aktif dan digerakkan oleh siswa sendiri, sedangkan guru, orangtua, dan narasumber bersifat membantu atau mengarahkan.
h. Guru menerapkan pemberian topangan (*scaffolding*), yaitu memberikan bantuan seperlunya saja dan membiarkan siswa bekerja secara bebas manakala mereka sanggup melakukannya sendiri.
i. Siswa berkesempatan untuk terlibat dalam wacana dalam masyarakat.
j. Siswa bekerja dengan banyak sumber.
k. Siswa seringkali bekerja bersama dan mempunyai kesempatan luas untuk berdiskusi dalam rangka memecahkan masalah.

5. Langkah-langkah Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik

Langkah-langkah metode belajar otentik menurut Marilyn M. Lombardi (2007):

a. *Real-world Relevance*. Buat aktivitas otentik dibuat sedekat mungkin sesuai dengan tugas profesional di dunia nyata.
b. *Ill-defined Problem*. Beri tugas peserta didik untuk menyelesaikan tugas-tugas kompleks secara terbuka untuk beberapa interpretasi. Mintalah peserta didik untuk mengidentifikasi sendiri sub-sub tugas untuk dapat mengerjakan tugas utama.
c. *Sustained Investigation*. Beri kesempatan peserta didik untuk melakukan investigasi dalam jangka waktu yang berkelanjutan.
d. *Multiple Source and Perspective*. Berilahkesempatan peserta didik untuk mencari referensi teori, perspektif praktek, dari berbagai sumber, dan melatih peserta didik agar dapat membedakan mana informasi yang relevan dan sebaliknya.

e. *Collaboration*. Berilah kesempatan peserta didik untuk melakukan kolaborasi integral antara pembelajaran di kelas dengan praktiknya di dunia nyata.

f. *Reflection (metacognition)*. Berilahkesempatan peserta didik untuk melakukan refleksimateri yang dipelajari, baik secara individual atau kelompok.

g. *Interdiciplinary Prespective*. Berilahkesempatan peserta didik untuk melakukankajian interdisiplin.

h. *Polished Product*. Berilah kesempatan peserta didik untuk mempresentasikan produk secara keseluruhan.

6. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik

Kelebihan Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik:

a. Siswa tidak merasa jenuh terhadap pembelajaran karena pembelajaran dapat terjadi dimana saja.

b. Siswa mempunyai keterampilan yang lebih dalam menganalisis wacana sosial.

c. Siswa mempunyai pengalaman belajar yang mumpuni dalam berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

d. Pembelajaran berpusat pada siswa, sehingga memungkinkan siswa memahami materi secara utuh.

Kekurangan Metode Pembelajaran Pembelajaran Otentik:

a. Pembelajaran Otentik cenderung hanya dapat dilakukan pada siswa yang memiliki taraf intelegensi diatas rata-rata sehingga pembelajaran berjalan secara aktif.

b. Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan pembelajaran otentik, karena materi yang sesuai dengan pembelajaran otentik bersifat studi sosial.

c. Memerlukan waktu, biaya, dan tenaga ektra dari siswa untuk melaksanakannya.

Model Pembelajaran *Tipe Think Pair Share* (TPS)

1. Pengertian

Metode *Think Pair Share* adalah metode pembelajaran sederhana dimana ketika guru menyampaikan pelajaran di dalam kelas, para siswa duduk berpasangan antara tim mereka. Guru memberikan pertanyaan di dalam kelas. Siswa diarahkan berfikir menuju sebuah jawaban pada pasangan mereka, kemudian teman mereka mencapai kesepakatan pada sebuah jawaban. Akhirnya, guru menanyakan untuk berbagi jawaban mereka pada semua siswa.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran Metode *Think Pair Share*

Metode *Think Pair Share* ini berkembang dari penelitian belajar kooperatif dan waktu tunggu. Pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan Koleganya di Universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends (1997),menyatakan bahwa think pair share merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas. Dengan asumsi bahwa semua resitasi atau diskusi membutuhkan pengaturan untuk mengendalikan kelas secara keseluruhan, dan prosedur yang digunakan dalam *think pair share* dapat memberi siswa lebih banyak waktu berpikir, untuk merespon dan saling membantu. Guru memperkirakan hanya melengkapi penyajian singkat atau siswa membaca tugas, atau situasi yang menjadi tanda tanya. Sekarang guru menginginkan siswa mempertimbangkan lebih banyak apa yang telah dijelaskan dan dialami. Guru memilih menggunakan *think pair share* untuk membandingkan tanya jawab kelompok keseluruhan.

3. Langkah-langkah Metode *Think Pair Share*

- Langkah 1 : Berpikir (*thinking*)

  Guru mengajukan suatu pertanyaan atau masalah yang dikaitkan dengan pelajaran, dan meminta siswa menggunakan waktu beberapa menit untuk berpikir sendiri jawaban atau masalah.

- Langkah 2 : Berpasangan (*pairing*)

  Selanjutnya guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh. Interaksi selama waktu yang disediakan dapat menyatukan jawaban jika suatu

pertanyaan yang diajukan menyatukan gagasan apabila suatu masalah khusus yang diidentifikasi. Secara normal guru memberi waktu tidak lebih dari 4 atau 5 menit untuk berpasangan.

- Langkah 3 : Berbagi (*sharing*)

  Pada langkah akhir, guru meminta pasangan-pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas yang telah mereka bicarakan. Hal ini efektif untuk berkeliling ruangan dari pasangan ke pasangan dan melanjutkan sampai sekitar sebagian pasangan mendapat kesempatan untuk melaporkan. Arends, (1997) disadur Tjokrodihardjo, (2003).

Model Pembelajaran *Think Pair Share* menggunakan metode diskusi berpasangan yang dilanjutkan dengan diskusi pleno. Dengan model pembelajaran ini siswa dilatih bagaimana mengutarakan pendapat dan siswa juga belajar menghargai pendapat orang lain dengan tetap mengacu pada materi/tujuan pembelajaran.

Langkah-langkah model pembelajaran *Think Pair Share* adalah sebagai beriku:

a. Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
b. Siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru.
c. Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya (kelompok 2 orang) danmengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
d. Guru memimpin pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
e. Berawal dari kegiatan tersebut, Guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para siswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Think Pair Share*

Kelebihan TPS (*Think-Pair-Share*):

a. Memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.
b. Meningkatkan partisipasi akan cocok untuk tugas sederhana.
c. Lebih banyak kesempatan untuk konstribusi masing-masing anggota kelompok.

d. Interaksi lebih mudah.
e. Lebih mudah dan cepat membentuk kelompoknya.
f. Seorang siswa juga dapat belajar dari siswa lain serta saling menyampaikan idenya untuk didiskusikan sebelum disampaikan di depan kelas.
g. Dapat memperbaiki rasa percaya diri dan semua siswa diberi kesempatan untuk berpartisipasi dalam kelas.
h. Siswa dapat mengembangkan keterampilan berfikir dan menjawab dalam komunikasi antara satu dengan yang lain, serta bekerja saling membantu dalam kelompok kecil.
i. Siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
j. Memungkinkan siswa untuk merumuskan dan mengajukan pertanyaan-pertanyaan mengenai materi yang diajarkan karena secara tidak langsung memperoleh contoh pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta memperoleh kesempatan untuk memikirkan materi yang diajarkan.
k. Siswa akan terlatih menerapkan konsep karena bertukar pendapat dan pemikiran dengan temannya untuk mendapatkan kesepakatan dalam memecahkan masalah.
l. Siswa lebih aktif dalam pembelajaran karena menyelesaikan tugasnya dalam kelompok, dimana tiap kelompok hanya terdiri dari 2 orang.
m. Siswa memperoleh kesempatan untuk mempersentasikan hasil diskusinya dengan seluruh siswa sehingga ide yang ada menyebar.
n. Memungkinkan guru untuk lebih banyak memantau siswa dalam proses pembelajaran.
o. Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas. Penggunaan metode pembelajaran TPS menuntut siswa menggunakan waktunya untuk mengerjakan tugas-tugas atau permasalahan yang diberikan oleh guru di awal pertemuan sehingga diharapkan siswa mampu memahami materi dengan baik sebelum guru menyampaikannya pada pertemuan selanjutnya.

p. Memperbaiki kehadiran. Tugas yang diberikan oleh guru pada setiap pertemuan selain untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran juga dimaksudkan agar siswa dapat selalu berusaha hadir pada setiap pertemuan. Sebab bagi siswa yang sekali tidak hadir maka siswa tersebut tidak mengerjakan tugas dan hal ini akan mempengaruhi hasil belajar mereka.

q. Angka putus sekolah berkurang. Model pembelajaran TPS diharapkan dapat memotivasi siswa dalam pembelajaran sehingga hasil belajar siswa dapat lebih baik daripada pembelajaran dengan model konvensional.

r. Sikap apatis berkurang. Sebelum pembelajaran dimulai, kencenderungan siswa merasa malas karena proses belajar di kelas hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru dan menjawab semua yang ditanyakan oleh guru. Dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar mengajar, metode pembelajaran TPS akan lebih menarik dan tidak monoton dibandingkan metode konvensional.

s. Penerimaan terhadap individu lebih besar. Dalam model pembelajaran konvensional, siswa yang aktif di dalam kelas hanyalah siswa tertentu yang benar-benar rajin dan cepat dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru sedangkan siswa lain hanyalah "pendengar" materi yang disampaikan oleh guru. Dengan pembelajaran TPS hal ini dapat diminimalisir sebab semua siswa akan terlibat dengan permasalahan yang diberikan oleh guru.

t. Hasil belajar lebih mendalam. Parameter dalam PBM adalah hasil belajar yang diraih oleh siswa. Dengan pembelajaran TPS perkembangan hasil belajar siswa dapat diidentifikasi secara bertahap. Sehingga pada akhir pembelajaran hasil yang diperoleh siswa dapat lebih optimal.

u. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi. Sistem kerjasama yang diterapkan dalam model pembelajaran TPS menuntut siswa untuk dapat bekerja sama dalam tim, sehingga siswa dituntut untuk dapat belajar berempati, menerima pendapat orang lain atau mengakui secara sportif jika pendapatnya tidak diterima.

Kelemahan TPS (*Think-Pair-Share*):

a. Membutuhkan koordinasi secara bersamaan dari berbagai aktivitas.
b. Membutuhkan perhatian khusus dalam penggunaan ruangan kelas.
c. Peralihan dari seluruh kelas ke kelompok kecil dapat menyita waktu pengajaran yang berharga. Untuk itu guru harus dapat membuat perencanaan yang seksama sehingga dapat meminimalkan jumlah waktu yang terbuang.
d. Banyak kelompok yang melapor dan perlu dimonitor.
e. Lebih sedikit ide yang muncul.
f. Jika ada perselisihan,tidak ada penengah.
g. Menggantungkan pada pasangan.
h. Jumlah siswa yang ganjil berdampak pada saat pembentukan kelompok, karena ada satu siswa tidak mempunyai pasangan.
i. Ketidaksesuaian antara waktu yang direncanakan dengan pelaksanaannya.
j. Metode pembelajaran Think-Pair-Share belum banyak diterapkan di sekolah.
k. Sangat memerlukan kemampuan dan ketrampilan guru, waktu pembelajaran berlangsung guru melakukan intervensi secara maksimal.
l. Menyusun bahan ajar setiap pertemuan dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan taraf berfikir anak
m. Mengubah kebiasaan siswa belajar dari yang dengan cara mendengarkan ceramah diganti dengan belajar berfikir memecahkan masalah secara kelompok, hal ini merupakan kesulitan sendiri bagi siswa.
n. Sangat sulit diterapkan di sekolah yang rata-rata kemampuan siswanya rendah dan waktu yang terbatas.
o. Jumlah kelompok yang terbentuk banyak.
p. Sejumlah siswa bingung, sebagian kehilangan rasa percaya diri, saling mengganggu antar siswa karena siswa baru tahu metode TPS.

Metode Pembelajaran VAK (*Visualization Auditory Kinestetic*)

1. Pengertian Metode Pembelajaran VAK

Metode pembelajaran VAK adalah model pembelajaran yang mengoptimalkan ketiga modalitas belajar tersebut untuk menjadikan sibelajar merasa nyaman. Model pembelajaran ini merupakan anak dari model pembelajaran Quantum yang berprinsip untuk menjadikan situasi belajar menjadi lebih nyaman dan menjanjikan kesuksesan bagi pebelajarnya di masa depan.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran VAK

Pada pembelajaran VAK, pembelajaran difokuskan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung (*direct experience*) dan menyenangkan. Pengalaman belajar secara langsung dengan cara belajar dengan mengingat (*Visual*), belajar dengan mendengar (*Auditory*) dan belajar dengan gerak dan emosi (*Kinestetic*). (yusyusi.wordpress.com:2012)

Cara belajar anda merupakan hasil dari kombinasi bagaimana anda menyerap, lalu mengatur dan mengolah informasi. Isyarat Verbal (visual, auditorial dan kinestetik) dapat membantu anda dalam menemukan modalitas belajar anda tidak salah arah, maka perlu mengetahui terlebih dahulu karakteristik-karakteristik pada masing-masing isyarat verbal tersebut. Apa anda atau seseorang itu masuk pada golongan visual, auditorial dan kinestetik.

Mengenai identifikasi VAK, tidak setiap orang harus masuk kedalam salah satu klasifikasinya. Walaupun demikian, kebanyakan kita cenderung pada yang satu dari pada yang lainnya. Mengetahui ciri dominasi anda membuat bekerja dengannya, dan juga menetapkan cara-cara tersebut untuk menjadi lebih seimbang. (DePorter, 1999 : 124). Aktivitas-aktivitas yang berbeda memerlukan cara berfikir yang berbeda pula. Jadi keuntungan adalah untuk mengetahui, pertama, yang manacara yang dominan anda dan kedua apa yang anda dapat lakukan untuk mengembangkan cara berfikir yang lain dalam diri anda. (Riyanto,2010:186)

3. Langkah-langkah Metode Pembelajaran VAK

Langkah-langkah Metode Pembelajaran VAK, Pembelajaran VAK dapat direncanakan dan dikelompokan menjadi 4 tahap yaitu:

a. Tahap Persiapan (Kegiatan pendahuluan)

   Pada kegiatan pendahuluan, guru memberikan motivasi untuk membangkitkan minat siswa dalam belajar, memberikan perasaan positif mengenai pengalaman belajar yang akan datang kepada siswa, dan menempatkan mereka dalam situasi optimal untuk menjadikan siswa lebih siap dalam menerima pelajaran.

b. Tahap Penyampaian (Kegiatan Inti pada Eksplorasi)

   Pada kegiatan ini guru mengarahkan siswa untuk menemukan materi pelajaran yang baru, secara mandiri, menyenangkan, relevan, melibatkan panca indera, yang sesuai dengan gaya belajar VAK. Tahap ini biasa disebut eksplorasi.

c. Tahap Pelatihan (Kegiatan Inti pada Elaborasi)

   Pada tahappelatihan, guru membantu siswa untuk mengintegerasi dan menyerap pengetahuan serta keterampilan baru dengan berbagai cara yang disesuaikan dengan gaya belajar VAK.

d. Tahap Penampilan Hasil (Kegiatan Inti pada Konfirmasi)

   Tahap penampilan hasil merupakan tahap seorang guru membantu siswa dalam menerapkan dan memperluas pengetahuan maupun keterampilan baru yang mereka dapatkan, pada kegiatan belajar sehingga hasil belajar mengalami peningkatan (Yusyusi, 2012).

4. Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran VAK

Setiap model pembelajaran memiliki kelemahan dan kelebihan, tidak terkecuali model pembelajaran VAK juga memiliki kelemahan dan kelebihan, diantaranya yaitu:

Kelebihan dari pembelajaran *Visuali auditori kinestetik* (VAK) adalah sebagai berikut:

- Pembelajaran akan lebih efektif, karena mengkombinasikan ketiga gaya belajar.
- Mampu melatih dan mengembangkan potensi siswa yang telah dimiliki oleh pribadi masing-masing.
- Memberikan pengalaman langsung kepada siswa.
- Mampu melibatkan siswa secara maksimal dalam menemukan dan memahami suatu konsep melalui kegiatan fisik seperti demonstrasi, percobaan, observasi, dan diskusi aktif.

- Mampu menjangkau setiap gaya pembelajaran siswa.
- Siswa yang memiliki kemampuan bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar. Karena model ini mampu melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan diatas rata-rata. (Janghyunita.blogspotcom, 2012)

b. Kelemahan:

Kelemahan dari model pembelajaran VAK yaitu tidak banyak orang yang mampu mengkombinasikan ketiga gaya belajar tersebut. Sehingga orang yang hanya mampu menggunakan satu gaya belajar, hanya akan mampu menangkap materi jika menggunakan metode yang lebih memfokuskan kepada salah satu gaya belajar yang didominasi.

Metode *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

1. Pengertian Metode *Contextual Teaching and Learning*

Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkan dengan situasi kehidupan nyata. Pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) adalah pembelajaran yang menggunakan bermacam-macam masalah kontekstual sebagai titik awal, sedemikian hingga peserta didik belajar dengan menggunakan pengetahuan dan kemampuannya untuk memecahkan masalah, baik masalah nyata maupun masalah simulasi, baik masalah yang berkaitan dengan pelajaran lain di sekolah, situasi sekolah, maupun masalah di luar sekolah, termasuk masalah-masalah di tempat kerja yang relevan (Suryanto, 2002). Senada dengan pendapat ini, Depdiknas (2002) menyatakan bahwa pembelajaran kontektual adalah konsep belajar yang membantu pendidik mengaitkan materi yang diajarkannya denga situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Efektivitas Metode *Contextual Teaching and Learning*

Menurut Priyono sebuah kelas dikatakan mengunakan pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) jika menerapkan

tujuh (7) komponen tersebut dalam pembelajarannya untuk melaksanakan pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dapat diterapkan dalam kurikulum apa saja bidang studi apa saja dan kelas yang bagaimanapun keadaanya.

Penerapan pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) akan memiliki manfaat sebagai berikut:

a. Mengembangkan pemikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara beerja sendiri, menemukan sendiri dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan ketrampilan bertanya.
b. Mengkaji pengetahuan kegiatan inquiri untuk semua topik.
c. Mengembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
d. Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok).
e. Menghadirkan model sebagai contoh tingkah laku atau cara mengunakan alat, menemukan konsep atau menyelesaikan konsep.
f. Melakukan refleksi diakhir pertemuan.
g. Melakukan penelitian autentik dan berbagai cara.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Contextual Teaching and Learning*

Langkah-langkah pembelajaran contextual *teaching and learning* (CTL) adalah sebagai berikut:

a. Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa.
b. Menyajikan informasi masalah tersebut dan mendiskusikannya dengan temannya. Pada langkah ini komponen *contextual teaching and learning* (CTL) yang muncul adalah menemukan masalah dan bertanya
c. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok belajar. Setelah siswa memahami masalah kontekstual yang diberikan, siswa diminta menyelesaikan masalah komponen *contextual teaching and learning* (CTL) yang dilakukan adalah kontruktivisme masyarakat belajar inquiri dan menemukan penyelesaian dari permasalahan yang diberikan.
d. Membimbing kelompok bekerja dan belajar.

e. Evaluasi adalah penilaian outentik (saat ini siswa menampilkan hasil karyanya dan langkah-langkah hasil pengerjaanya didepan guru dan teman-temannya setelah didiskusikan secara bersama-sama dengam bimbingan guru,siswa, menyimpulkan apa yang telah dipelajari dari masalah yang diangkat.

f. Refleksi diakhir pembelajaran siswa diminta member komentar tentang pembelajaran yang dilakukan.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Contextual Teaching and Learning*

Dengan menerapkan CTL ini guru tidak hanya menyampaikan materi belaka yang berupa hafalan tetapi juga bagaimana mengatur lingkungan dan strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik termotivasi untuk belajar. Dengan penerapan CTL hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi peserta didik. Oleh karenanya proses pembelajaranharus berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan pesertadidik bekerja dan mengalami, bukan dalam bentuk transfer pengetahuan dari guru kepada peserta didik. Strategi dan penggunaan metode dalam pembelajaran menjadi lebih penting dibandingkan dengan hasil pembelajaran.

Lingkungan belajar yang kondusif sangat penting dan sangat menunjang pembelajaran kontekstual dan keberhasilan pembelajaran secara keseluruhan. Berikut adalah beberapa kelebihan dari *contextual teaching and learning*:

a. Pemahaman siswa terhadap konsep matematika tinggi sebagai berikut konsep ditemukan sendiri oleh siswa karena siswa menerapkan apa yang dipelajari dikehidupan sehari-hari.

b. Siswa terlibat aktif dalam memecahkan dan memiliki keterangan berfikir yang lebih tinggi karena siswa dilatih untuk mengunakan berfikir memecahkan suatu masalah dalam mengunakan data memahami masalah untuk memecahkan suatu hasil.

c. Pengetahuan tetang materi pembelajaran tertanam berdasarkan skema yang dimiliki siswa sehingga pembelajaran CTL akan lebih bermakna.

d. Siswa dapat merasakan dengan masalah yang konteks bagi siswa hal ini dapat mengakibatkan motivasi kesukaran siswa terhadap belajar matematika semakin tinggi.

e. Siswa menjadi mandiri.
f. Pensapaian ketuntasan belajar siswa dapat diharapkan.

Kekurangan dari metode pembelajaran *Teaching and Learning* (TCL) yaitu:

a. Waktu yang dibutuhkan dalam pembuatan banyak, karena siswa ditentukan menemukan sendiri suatu konsis sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator, hal ini berakibat pada tahap awal.
b. Materi kadang-kadang tidak tuntasTidak semua komponen pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) dapat diterapkan pada seluruh materi pelajaran tetaphanya dapat diterapkan pada materi pembelajaran yang mengandungprasyarat yang dapat diterapkan *contextual teaching and learning* (CTL).
c. Sulit untuk menambah paradigma guru : guru sebagai pengajar keguru sebagai fasilitator dan mitra siswa dalam belajar, dalam suatu pembelajaran tentu ada kelemahan-kelemahannya agar suatu pembelajaran dapat berjalan dengan baik maka tugas kita sebagai guru adalah meminimalkan kelemahan-kelemahan tersebut dengan bekerja keras.

Metode Pembelajaran *Circuit Learning*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Circuit Learning*

Metode pembelajaran *Circuit Learning* adalah pembelajaran dengan memaksimalkan pemberdayaan pikiran dan perasaan dengan pola bertambah dan mengulang (Dewi, D.A.P & dkk, 2014)

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Circuit Learning*

Inti pembelajaran metode *circuit learning* adalah menciptakan situasi belajar yang kondusif dan fokus, siswa membuat catatan kreatif sesuai dengan pola fikirnya peta konsep-bahasa khusus, tanya jawab, dan refleksi (Dewi, D.A.P &dkk, 2014).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Pembelajaran *Circuit Learning*

Sintaknya adalah kondisikan situasi belajar kondusif dan fokus, siswa membuat catatan kreatif sesuai dengan pola fikirnya peta

konsep-bahasa khusus, tanya jawab dan refleksi, seperti jabaran lebih rinci dibawah ini:

a. Melakukan apersepsi.
b. Memberitahukan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa dalam pembelajaran hari ini.
c. Menyampaikan cakupan materi dan penjelasan sesuai uraian kegiatan.
d. Melakukan tanya jawab tentang apa saja kegiatan manusia yang dapat merusak alam.
e. Bersama dengan siswa menempelkan gambar tentang suatu ekosistem yang rusak karena kegiatan manusia.
f. Memberikan siswa pertanyaan tentang gambar yang ditempel dipapan tulis.
g. Menempelkan peta konsep yang telah dibuat.
h. Menjelaskan tentang peta konsep yang telah ditempel.
i. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok.
j. Memberikan lembar kerja kepada setiap kelompok.
k. Menjelaskan bahwa setiap kelompok mengisi lembar kerja siswa dan mengisi bagian dari peta konsep sesuai dengan bahasa mereka sendiri.
l. Menjelaskan bahwa bagian peta konsep yang mereka kerjakan akan dipersentasikan.
m. Melaksanakan persentasi bagian peta konsep yang telah dikerjakannya.
n. Memberikan penguatan berupa pujian atau hadiah atas hasil persentasi yang bagus serta memberikan semangat kepada yang belum dapat pujian atau hadiah untuk berusaha lebih giat lagi.
o. Menjelaskan kembali hasil diskusi siswa tersebut agar wawasan siswa menjadi lebih luas.
p. Memancing siswa untuk membuat rangkuman.
q. Melakukan penilaian terhadap hasil kerja siswa.
r. Memberikan pekerjaan rumah bagi siswa .

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Circuit Learning*

Kelebihan Metode Pembelajaran *Circuit Learning*:

a. Kreatifitas siswa dalam merangkai kata dengan bahasa sendiri lebih terasah.
b. Konsentrasi yang terjadi membuat siswa fokus dalam belajar.

KekuranganMetode Pembelajaran *Circuit Learning*:

a. Memerlukan waktu yang relatif lama.
b. Tidak semua pokok bahasan bisa disajikan berupa peta konsep.

Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Creative Problem Solving adalah adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan ketrampilan pemecahan masalah, yang di ikuti dengan pengutan ketampilan (Zahara, 2012). Dengan menggunakan model pembelajaran ini di harapkan dapat menimbulkan minat sekaligus kreative dan metode siswa dalam mempelajari matematika sehingga siswa dapat memperoleh manfaat yang maksimal, baik dari proses maupun hasil belajarnya.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* adalah suatu model pembelajaran yang memusatkan pada pengajaran dan ketrampilan pemecahan masalah, yang di ikuti dengan penguatan keterampilan, CPS dapat diartikan sebagai rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Terdapat 3 ciri utama dari *Problem Solving*. Terdapat 3 ciri utama dari *Problem Solving*:

a. CPS merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, artinya dalam implementasi CPS ada sejumlah kegiatan yang harus dilakukan siswa. CPS tidak mengharapkan siswa hanya sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui *Problem Solving* siswa aktif berpikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan.

b. Aktivitas pembelajaran CPS diarahkan untuk menyelesaikan masalah. CPS menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran, artinya, tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran.
c. CPS dilakukan dengan menggunakan pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah adalah proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir ini dilakukan secara secara sistematis dan empiris. Sistematis artinya berpikir ilmiah dilakukan melalui tahapan-tahap tertentu, sedangkan empiris artinya proses penyelesaian masalah didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Berhasil tidaknya suatu pembelajaran bergantung kepada suatu tujuan yang hendak dicapai. Tujuan dari pembelajaran CPS adalah seperti apa yang dikemukakan oleh (Hudojo, 2003) yaitu sebagai berikut:

a. Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti kembali hasilnya.
b. Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam sebagai hadiah intrinsic bagi siswa.
c. Potensi intelektual siswa meningkat.
d. Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Creative Problem Solving*

Adapun langkah-langkah yang harus diperhatikan oleh guru di dalam mengelola pembelajaran CPS yaitu sebagai berikut:

a. Menyajikan masalah dalam bentuk umum.
b. Menyajikan kembali masalah dalam bentuk operasional.
c. Menentukan strategi penyelesaian.
d. Menyelesaikan masalah.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving*

Kelebihan Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving*:

a. Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya dan meneliti kembali hasilnya.

b. Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam sebagai hadiah intrinsic bagi siswa.
c. Potensi intelektual siswa meningkat.
d. Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan

Kekurangan Metode Pembelajaran *Creative Problem Solving*:

a. Hanya menempatkan pada satu kunci dari proses pembelajaran dalam menyelesaikan masalah.
b. Adanya peserta didik yang tidak mepunyai intelektual yang memadai maka akan tertinggal.

Metode Pembelajaran Demonstrasi

1. Pengertian Metode Pembelajaran Demonstrasi

Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Metode ini digunakan agar siswa menjadi lebih paham terhadap materi yang dijelaskan karena menggunakan alat peraga dan menggunakan media visualisasi yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami (Rohendi, 2010).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran Demonstrasi

Metode demonstrasi memiliki berbagai keuntungan pada saat proses pembelajaran ketika seorang guru sedang melakukan proses pembelajaran didepan kelas. Dengan memanfaatkan media pendukung, diharapkan siswa menjadi lebih memahami tentang materi yang dijelaskan sehingga proses pembelajaran yang dilakukan siswa mendapatkan hasil yang maksimal. Manfaat psikologis pedagogis dari metode demonstrasi adalah:

a. Perhatian siswa dapat lebih dipusatkan.
b. Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang dipelajari.
c. Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa (Rohendi, 2010).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Demonstrasi

a. Mulailah demonstrasi dengan kegiatan yang merangsang siswa untuk berfikir.
b. Ciptakan suasana yang menyejukkan dengan menghindari suasana yang menegangkan.
c. Yakinkan bahwa semua siswa mengikuti jalannya demonstrasi dengan memerhatikan reaksi seluruh siswa.
d. Berikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif memikirkan lebih lanjut sesuai dengan apa yang dilihat dari proses demonstrasi.
e. Mengakhiri demonstrasi. Apabila demonstarsi selesai dilakukan, proses pembelajaran perlu diakhiri dengan memberikan tugas-tugas tertentu yang ada kaitannya dengan pelaksanaan demonstrasi dan proses pencapaian tujuan pembelajaran.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran Demonstrasi

Kelebihan Metode Pembelajaran Demonstrasi:

a. Membantu anak didik memahami dengan jelas jalannya suatu proses atau kerja suatu benda.
b. Memudahkan berbagai jenis penjelasan.
c. Kesalahan-kesalahan yang terjadi dari hasil ceramah dapat diperbaiki melalui pengamatan dan contoh konkret,dengan menghadirkan obyek sebenarnya.

Kekurangan Metode Pembelajaran Demonstrasi:

a. Anak didik terkadang sukar melihat dengan jelas benda yang akan dipertunjukkan.
b. Tidak semua benda dapat didemonstrasikan.

Metode Pembelajaran *Explicit Instruction*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Explicit Instruction*

Model pembelajaran eksplisit instruction merupakan suatu pembelajaran kooperatif, dimana pembelajarannya dapat berbentuk ceramah, demonstrasi, pelatihan atau praktek, dan kerja kelompok (Panai, 2015).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Explicit Instruction*

Model Explicit Intruction merupakan suatu pendekatan atau model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedur dan pengetahuan deklaratif sehingga agar siswa dapat memahami serta benar-benar mengetahui pengetahuan secara menyeluruh dan aktif dalam suatu pembelajaran dengan pola selangkah demi selangkah (Panai, 2015).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Explicit Instruction*

Fase	Peran Guru
Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan TPK, informasi latar belakang, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar.
Fase 2 : Mendemontrasikan pengetahuan serta keterampilan	Guru mendemontrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap.
Fase 3 : Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan memberi bimbingan pelatihan awal.
Fase 4 : Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	Mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik
Fase 5 : Memberi kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kapada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Explicit Instruction*

Kelebihan Metode Pembelajaran *Explicit Instruction*:

a. Dengan model pembelajaran langsung, guru mengendalikan isi materi dan urutan informasi yang diterima oleh siswa sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh siswa.
b. Dapat diterapkan secara efektif dalam kelas yang besar/kecil.
c. Dapat digunakan untuk menekankan poin-poin penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi siswa sehingga hal-hal tersebut dapat diungkapkan.

d. Dapat menjadi cara yang efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual yang sangat terstruktur.
e. Merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan yang eksplisit kepada siswa yang berprestasi rendah.
f. Dapat menjadi cara untuk menyampaikan informasi yang banyak dalam waktu yang relatif singkat yang dapat diakses secara setara oleh seluruh siswa.
g. Memungkinkan guru untuk menyampaikan ketertarikan pribadi mengenai mata pelajaran (melalui presentasi yang antusias) yang dapat merangsang ketertarikan dan dan antusiasme siswa.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Explicit Instruction*:

a. Karena siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif, sulit bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan sosial dan interpersonal mereka.
b. Karena guru memainkan peran pusat dalam model ini, kesuksesan strategi pembelajaran ini bergantung pada image guru. Jika guru tidak tampak siap, berpengetahuan, percaya diri, antusias, dan terstruktur, siswa dapat menjadi bosan, teralihkan perhatiannya, dan pembelajaran mereka akan terhambat.
c. Terdapat beberapa bukti penelitian bahwa tingkat struktur dan kendali guru yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran, yang menjadi karakteristik model pembelajaran langsung, dapat berdampak negatif terhadap kemampuan penyelesaian masalah, kemandirian, dan keingintahuan siswa.

Metode Pembelajaran *Learning Cycle*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Learning Cycle*

Learning Cycle (LC) adalah model pembelajaran yang berpusat pada kegiatan penyelidikan sebelum konsep ilmiah diperkenalkan kepada siswa. Dalam model ini pembelajaran *Learning Cycle*, siswa mengembangkan konsep melalui pengalaman langsung yang bertahap maupun bersiklus (Sayuti, 2012).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Learning Cycle*

Ciri khas model pembelajaran LC ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru yang kemudian hasil belajar individual dibawa di kelompok-kelompok untuk untuk didiskusikan dan semua anggota bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama (Sayuti, 2012).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Learning Cycle*

Barman dalam buku belajar dan pembelajaran membagi siklus belajar dengan tahapan-tahapan sebagai berikut: *exploration phase, concept introduction, dan concept application*. Model ini kemudian dikembangkan lebih dikenal dengan model siklus belajar sains 4-E (*4-E science learning cycle*), dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

a. Tahap *Exploration* (penyelidikan), adalah tahap dimana siswa mengeksplorasi pengalaman hidup, pengetahuan dan pemahamannya tentang materi yang diajarkan, dalam hal ini guru tidak diperbolehkan untuk menerangkan konsep.
b. Tahap *Explanation* (Pengenalan), adalah tahap dimana guru mengenalkan konsep sederhana setelah siswa mengeksplorasi pengalaman hidupnya.
c. Tahap *Expansion* (perluasan), adalah tahap dimana peserta didik mengembangkan konsep yang telah dipelajari menggunakan contoh-contoh. Peran guru adalah membantu siswa mengembangkan ide-ide untuk diterapkan dalam kehidupannya.
d. Tahap *Evaluation* (evaluasi), adalah tahap mengevaluasi konsepsi dengan menguji perubahan-perubahan pada pemikiran siswa dan penugasan keterampilan proses ilmiah (Sayuti, 2012).

4. Kelebihan dan KekuranganMetode Pembelajaran *Learning Cycle*

Kelebihan Metode Pembelajaran *Learning Cycle*:

a. Meningkatkan moivasi belajar.
b. Memberikan kondisi belajar yang menyenangkan.
c. Meningkatkan keterampilan sosial dan aktifitas siswa.

d. Membantu siswa dalam memahami dan menguasai konsep-konsep yang telah dipelajari melalui kegiatan secara berkelompok.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Learning Cycle*:

a. Efektifitas belajar rendah jika guru kurang menguasai materi dan langkah-langkah metode pembelajaran.
b. Menuntut kesungguhan dan kreatifitas guru dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran.
c. Memerlukan pengelolaan kelas yang lebih terencana dan terorganisasi
d. Memerlukan waktu dan tenaga yang lebih banyak dalam menyusun rencana dan melaksanakan pembelajaran.

Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)

Secara terminology MEA terdiri dari 3 unsur kata yakni: *means* berarti banyak cara, *end* akhir atau tujuan, dan *analysis* yang berrti analisis atau menyelidiki secara sistematis (Hartini, 2015).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)

MEA adalah suatu proses untuk memecahkan masalah ke dalam dua atau lebih sub tujuan. Sehingga model ini merupakan pengembangan dari metode pemecahan (*problem solving*) hanya saja setiap masalah yang dihadapi dipecah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana kemudian pada akhirnya dikoneksikan kembali menjadi sebuah tujuan utama. MEA secara bahasa dapat diartikan sebagai strategi untuk menganalisis permasalahan dengan banyak cara untuk mencapai tujuan akhir yang diinginkan (Hartini, 2015).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Means-Ends Analysis* (MEA)

a. Pemecahan masalah dituntut untuk membaca dan menafsirkan makna dan masalah.
b. Mengamati dan membuat dugaan, lalu mengumpulkan masalah.

c. Siswa mengkomunikasikan dan menjelaskan pemikirannya tentang ide matematika, menggunakan bahasa matematika untuk menyajikan ide yang menggambarkan hubungan dan pembuatan model.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA):

a. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
b. Siswa mampu berfikir kreatif, cermat dan mampu berfikir analisis.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Means-Ends Analysis* (MEA):

a. Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah.
b. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan.
c. Membuat siswa jenuh.
d. Siswa menganggap kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi.

Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML)

Model pembelajaran *meaningfull instruction design* merupakan pembelajaran yang mengutamakan kebermaknaan belajar dan efektivitas dengan cara membuat kerangka kerja aktivitas secara konseptual koqnitif-konstruktivis yang didasari permasalahan kontekstual dan pengalaman siswa, serta dengan pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar yang dioptimalkan untuk mencapai proses dan hasil pembelajaran yang berkualitas (Utami, 2014).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML)

Dalam belajar bermakna ada dua hal yang penting yang harus diperhatikan. *Pertama*, karakteristik bahan yang dipelajari. *Kedua*

adalah struktur kognitif individu pembelajar. Bahan baru yang akan dipelajari tentu saja akan mengubah struktur kognitif siswa haruslah bermakna, artinya dapat berwujud istilah yang memiliki makna, konsep-konsep yang bermakana atau hubungan antara dua atau lebih konsep yang memiliki makna. Selanjutnya bahan baru yang akan dipelajari hendaknya dihubungkan dengan struktur kogntif siswa secara subtansial dan beraturan. Subtansial artinya bahan yang dihubungkan harus sejenis atau sama subtansinya dengan yang sudah ada pada struktur kognitif. Beraturan berarti mengikuti aturan yang sesuai dengan sifat bahan tersebut (karakteristik pengetahuan baru yang diperkenalkan pada pengetahuan siswa). Hal lain yang menentukan adalah siswa harus memiliki kemauan untuk menggabungkan konsep baru tersebut dengan strutur kognitifnya sendiri secara subtansial dan beraturan pula.

Agar pebelajar dapat memahami isi lebih bermakna, maka disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada masalah. Pembelajar difasilitasi untuk dapat mengakses berbagai informasi (pengetahuan, ketrampilan, dan sikap) dalam rangka menyelesaikan masalah. Penyelesaian masalah tersebut menggunakan berbagai sumber daya informasi, misalnya media cetak, media audio, media audio visual, multimedia, internet, dan teknologi terpadu. Hal ini berbeda dengan pengembangan pembelajaran yang berpijak pada teori behavioristik, pengembangan pembelajaran diarahkan pada penyelesaian tugas atau penguasaan pengetahuan secara sistematik (bagian demi bagian secara terpisah). Teori Behavioristik menekankan pada subskill yang diajarkan.

Pembelajaran lebih ditekankan pada kontek dan pemahamam individu yang lebih bermakna (*meaningful*). Agar pebelajar dapat memahami isi lebih bermakna, maka disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada masalah. Pebelajar difasilitasi untuk dapat mengakses berbagai informasi (pengetahuan, ketrampilan, dan sikap) dalam rangka menyelesaikan masalah. Penyelesaian masalah tersebut menggunakan berbagai sumber daya informasi, misalnya media cetak, media audio, media audio visual, multimedia, internet, dan teknologi terpadu. Hal ini berbeda dengan pengembangan pembelajaran yang berpijak pada teori behavioristik, pengembangan pembelajaran diarahkan pada penyelesaian tugas

atau penguasaan pengetahuan secara sistematik (bagian demi bagian secara terpisah).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Meaningfull Learning* (ML)

a. *Lead-in* dengan melakukan kegiatan yang terkait dengan pengalaman, analisis pengalaman, dan konsep-ide.
b. *Reconstruction* dengan melakukan fasilitasi pengalaman belajar.
c. *Production* melalui ekspresi-apresiasi konsep.Belajar yang dilandasi kognitivisme dan konstruktivisme.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML):

a. Sebagai jembatan menghubungkan tentang apa yang sedang dipelajari siswa.
b. Mampu membantu siswa untuk memahami bahan belajar secara lebih mudah.
c. Membantu siswa untuk mengembangkan pengertian dan pemahaman konsep secara lengkap.
d. Membantu siswa membentuk, mengubah, diri atau mentransformasikan informasi baru.
e. Informasi yang dipelajari secara bermakna lebih lama dapat diingat.
f. Informasi yang dipelajari secara bermakna memudahkan proses belajar berikutnya untuk materi pelajaran yang mirip.
g. Informasi yang dipelajari secara bermakna mempermudah belajar hal-hal yang mirip walaupun telah terjadi lupa.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Meaningfull Learning* (ML):

a. Guru merasa kesulitan contoh-contoh konkrit dan realistic.
b. Karena ini membentuk suatu kelompok maka hal sering terjadi adalah mengandalkan siswa yang pintar.

Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Metode pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif. Pada metrode ini siswa menempati posisi sangat dominan dalam proses pembelajaran dengan cirri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa memberitahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya.dalam pembelajaran NHT setiap siswa dalam kelompok merasa bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompoknya (Manurung,2013).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Metode pembelajaran NHT menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Kagen dalam Ibrahim (2000) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu:

a. Hasil belajar akademik stuktural yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
b. Pengakuan adanya keragaman yang bertujuan agar siswa dapat menerima temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
c. Pengembangan keterampilan sosial yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Keterampilan yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya.

Ada beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren dalam Ibrahim (2000), antara lain adalah:

a. Rasa harga diri menjadi lebih tinggi.
b. Memperbaiki kehadiran.
c. Penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar.
d. Perilaku mengganggu menjadi lebih kecil.
e. Konflik antara pribadi berkurang.
f. Pemahaman yang lebih mendalam.
g. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.
h. Hasil belajar lebih tinggi.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Numbered Head Together* (NHT)

Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada konsep Kagen dalam Ibrahim (20009), dengan tiga langkah yaitu:

a. Pembentukan kelompok.
b. Diskusi masalah.
c. Tukar jawaban antar kelompok.

Langkah-langkah tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000) menjadi enam langkah sebagai berikut:

- Langkah 1. Persiapan

  Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.

- Langkah 2. Pembentukan kelompok

  Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa. Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar. Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (*pre-test*) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

- Langkah 3. Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan

Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru.

- Langkah 4. Diskusi masalah

  Dalam kerja kelompok, guru membagikan LKS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

- Langkah 5. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban

  Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengan nomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada siswa di kelas.

- Langkah 6. Memberi kesimpulan

  Guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.

4. Kelebihan dan KekuranganMetode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT):

a. Menghasilkan prestasi belajar yang lebih tinggi.
b. Memberi waktu yang lebih banyak dari lainnya.
c. Melatih siswa untuk mencari jawaban yang tepat.
d. Memiliki keaktifan dalam mencari hal yang belum dipahami.

(Manurung, 2013)

Kekurangan Metode Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT):

a. Siswa yang pandai akan cenderung mendominasi sehingga dapat menimbulkan sikap minder dan pasif dari siswa yang lemah.
b. Proses diskusi akan berjalan lancar jika ada siswa yang sekedar menyalin pekerjaan siswa yang pandai tanpa memiliki pemahaman yang memadai.
c. Pengelompokkan siswa memerlukan pengaturan tempat duduk yang berbeda-beda serta membutuhkan waktu khusus.

Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC)

Pair check (pasangan mengecek) adalah metode pembelajaran berkelompok atau berpasangan yang dipopulerkan oleh Spencer Kagen tahun 1993. Metode ini menerapkan pembelajaran berkelompok yang menuntut kemandirian dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan. Metode pembelajaran ini juga untuk melatih rasa sosial siswa, kerjasama, dan kemampuan memberi penilaian.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC)

Menurut (Sanjaya,2012) dijelaskan bahwa, "Pembelajaran *pair check* adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang berpasangan (kelompok sebangku) yang bertujuan untuk mendalami atau melatih materi yang telah dipelajarinya". Salah satu keunggulan metode ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan, metode ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia. Melalui penataan serta penyediaan sumber belajar yang mendukung sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Pair Check* (PC)

Menurut (Suyatno, 2009) sintaks dari *pair check* adalah sajian informasi kompetensi, mendemontrasikan pengetahuan dan keterampilan prosedural, membimbing pelatihan penerapan, pair check siswa berkelompok berpasangan sebangku, salah seorang menyajikan persoalan dan temannya mengerjakan, pengecekan jawaban, bertukar peran, penyimpulan dan evaluasi, dan refleksi.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC):

a. Meningkatkan kemandirian siswa.
b. Meningkatkan partisipasi siswa untuk menyumbangkan pemikiran karena merasa leluasa dalam mengungkapkan pendapatnya.
c. Membentuk kelompok lebih mudah dan lebih cepat.

d. Melatih kecepatan berpikir siswa.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Pair Check* (PC):

a. Pada umumnya melatih kecepatan berpikir siswa rekatif agak sulit karena memerlukan pemahaman konsep yang baik.
b. Membutuhkan waktu yang telatif lama (banyak).

Metode Pembelajaran *Picture and Picture* (PP)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Picture and Picture* (PP)

Metode pembelajaran *picture and picture* adalah suatu metode belajar yang menggunakan gambar dan dipasangkan/diurutkan menjadi urutan logis. Metode pembelajaran ini mengandalkan gambar sebagai media dalam proses pembelajaran. Gambar-gambar ini menjadi factor utama dalam proses pembelajaran. Sehingga sebelum proses pembelajaran guru sudah menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk carta dalam ukuran besar (Marsudi, 2016).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Picture and Picture* (PP)

Picture and picture merupakan sebuah metode pembelajaran dimana guru menggunakan alat bantu atau media gambar untuk menerangkan sebuah materi atau memfasilitasi siswa untuk aktif belajar. Dengan menggunakan alat bantu atau media gambar, diharapkan siswa mampu mengikuti pelajaran dengan fokus yang baik dan dalam kondisi yang menyenangkan, sehingga apa pun pesan yang disampaikan bisa diterima dengan baik dan mampu meresap dalam hati, serta dapat diingat kembali oleh siswa. Berdasarkan keterangan tersebut, maka dapat diperoleh informasi bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat membuat kondisi belajar yang menyenangkan, sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat (Huda,M 2013).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Picture and Picture* (PP)

a. Mendiskripsikan perangkat-perangkat 3 dimensi, menggambar obyek 3 dimensi.

b. Guru memberikan materi pengantar sebelum kegiatan.
c. Guru menyediakan gambar-gambar yang akan digunakan (berkaitan dengan materi).
d. Guru menunjuk peserta didik secara bergilir untuk mengurutkan atau memasangkan gambar-gambar yang ada.
e. Guru memberikan pertanyaan mengenai alasan peserta didik dalam menentukan urutan gambar.
f. Mengembangkan materi dan menanamkan Konsep materi dan memberi tugas yang (Huda,M2013).

Sedangkan menurut Marsudi (2006) langkah-langkah pembelajaran metode *Picture and Picture* adalah:

a. Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.

   Di langkah ini guru diharapkan untuk menyampaikan apa yang menjadi Kompetensi Dasar mata pelajaran yang bersangkutan. Dengan demikian maka siswa dapat mengukur sampai sejauh mana yang harus dikuasainya. Disamping itu guru juga harus menyampaikan indikator-indikator ketercapaian KD, sehingga sampai dimana KKM yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh peserta didik.

b. Menyajikan materi sebagai pengantar

   Penyajian materi sebagai pengantar sesuatu yang sangat penting, dari sini guru memberikan momentum permulaan pembelajaran. Kesuksesan dalam proses pembelajaran dapat dimulai dari sini. Karena guru dapat memberikan motivasi yang menarik perhatian siswa yang selama ini belum siap. Dengan motivasi dan teknik yang baik dalam pemberian materi akan menarik minat siswa untuk belajar lebih jauh tentang materi yang dipelajari.

c. Guru menunjukkan/memperlihatkan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi.

   Dalam proses penyajian materi, guru mengajak siswa ikut terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati setiap gambar yang ditunjukan oleh guru atau oleh temannya. Dengan gambar kita akan menghemat energi kita dan siswa akan lebih mudah memahami materi yang diajarkan. Dalam perkembangan selanjutnya sebagai guru dapat memodifikasikan gambar atau

mengganti gambar dengan video atau demontrasi yang kegiatan tertentu.

d. Guru dalam menentukan akan menunjuk/memanggil siswa secara bergantian untuk memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis.

   Di langkah ini guru harus dapat melakukan inovasi, karena penunjukan secara langsung kadang kurang efektif dan siswa merasa terhukum. Salah satu cara adalah dengan undian, sehingga siswa merasa memang harus menjalankan tugas yang harus diberikan. Gambar-gambar yang sudah ada diminta oleh siswa untuk diurutkan, dibuat, atau di modifikasi.

e. Guru menanyakan alasan/dasar pemikiran dari urutan gambar tersebut.

   Siswa dilatih untuk mengemukan alasan pemikiran atau pendapat tentang urutan gambar tersebut. Dalam langkah ini peran guru sangatlah penting sebagai fasilitator dan motivator agar siswa berani mengemukakan pendapatnya.

f. Dari alasan/urutan gambar tersebut, guru mulai menanamkan konsep atau materi, sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai.

   Dalam proses ini guru harus memberikan penekanan-penekanan pada hal ingin dicapai dengan meminta siswa lain untuk mengulangi, menuliskan atau bentuk lain dengan tujuan siswa mengetahui bahwa hal tersebut penting dalam pencapaian KD dan indikator yang telah ditetapkan. Pastikan bahwa siswa telah menguasai indikator yang telah ditetapkan.

g. Siswa diajak untuk menyimpulkan/merangkum materi yang baru saja diterimanya.

   Kesimpulan dan rangkuman dilakukan bersama dengan siswa. Guru membantu dalam proses pembuatan kesimpulan dan rangkuman. Apabila siswa belum mengerti hal-hal apa saja yang harus diperhatikan dalam pengamatan gambar tersebut guru memberikan penguatan kembali tentang gambar tersebut.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Picture and Picture* (PP)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Picture and Picture* (PP):

a. Materi yang diajarkan lebih terarah karena pada awal pembelajaran guru menjelaskan kompetensi yang harus dicapai dan materi secara singkat terlebih dahulu.
b. Dapat meningkat daya nalar atau daya pikir siswa karena siswa disuruh guru untuk menganalisa gambar yang ada.
c. Dapat meningkat daya nalar atau daya pikir siswa karena siswa disuruh guru untuk menganalisa gambar yang ada.
d. Dapat meningkatkan tanggung jawab siswa, sebab guru menanyakan alasan siswa mengurutkan gambar.
e. Pembelajaran lebih berkesan, sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Picture and Picture* (PP):

a. Pembelajaran lebih berkesan, sebab siswa dapat mengamati langsung gambar yang telah dipersiapkan oleh guru.
b. Sulit menemukan gambar-gambar yang sesuai dengan daya nalar atau kompetensi siswa yang dimiliki.
c. Baik guru ataupun siswa kurang terbiasa dalam menggunakan gambar sebagai bahan utama dalam membahas suatu materi pelajaran.
d. Tidak tersedianya dana khusus untuk menemukan atau mengadakan gambar-gambar yang diinginkan.

Metode Pembelajaran *Probing Prompting* (PrPr)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Probing Prompting* (PrPr)

Metode *Probing-Promting* adalah pembelajaran dengan cara guru menyajikan serangkaian pertanyaan yang sifatnya menuntun menggali sehingga terjadi proses berpikir yang mengaitkan pengetahuan setiap siswa dan pengalamannya dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari (Mutmainnah, 2013).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Probing Prompting* (PrPr)

Pembelajaran *probing prompting* sangat erat kaitannya dengan pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan pada saat pembelajaran ini disebut *probing question*. *Probing question* adalah

pertanyaan yang bersifat menggali untuk mendapatkan jawaban lebih lanjut dari siswa yang bermaksud untuk mengembangkan kualitas jawaban, sehingga jawaban berikutnya lebih jelas, akurat serta beralasan (Suherman dkk, 2001). Probing question ini dapat memotivasi siswa untuk memahami lebih mendalam suatu masalah hingga mencapai suatu jawaban yang dituju. Proses pencarian dan penemuan jawaban atas masalah tersebut peserta didik berusaha menghubungkan pengetahuan dan pengalaman yang telah dimilikinya dengan pertanyaan yang akan dijawabnya.

Dengan model pembelajaran ini proses tanya jawab dilakukan dengan menunjuk siswa secara acak sehingga setiap siswa mau tidak mau harus berpartisipasi aktif, siswa tidak bisa menghindar dari proses pembelajaran, setiap saat ia bisa dilibatkan dalam proses tanya jawab. Kemungkinan akan terjadi suasana tegang, namun demikian bisa dibiasakan untuk mengurangi kondisi tersebut, guru hendaknya memberi serangkaian pertanyaan disertai dengan wajah ramah, suara menyejukkan, dan nada yang lembut. Ada canda, senyum dan tertawa sehingga menjadi nyaman, menyenangkan dan ceria. Perlu diingat bahwa jawaban siswa yang salah harus dihargai karena salah adalah ciri siswa sedang belajar dan telah berpartisipasi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Priatna (Sudarti, 2008) menyimpulkan bahwa proses probing dapat mengaktifkan siswa dalam belajar yang penuh tantangan, membutuhkan konsentrasi dan keaktifan sehingga aktivitas komunikasi matematika cukup tinggi. Selanjutnya, perhatian siswa terhadap pembelajaran yang sedang dipelajari cenderung lebih terjaga karena siswa selalu mempersiapkan jawaban sebab mereka harus siap jika tiba-tiba ditunjuk oleh guru. Hal yang sama diungkapkan oleh Suherman (2001) bahwa dengan menggunakan metode tanya jawab siswa menjadi lebih aktif daripada belajar mengajar dengan metode ekspositori.

Terdapat dua aktivitas siswa yang saling berhubungan dalam pembelajaran probing prompting, yaitu aktivitas siswa yang meliputi aktivitas berpikir dan aktivitas fisik yang berusaha membangun pengetahuannya, serta aktivitas guru yang berusaha membimbing siswa dengan menggunakan sejumlah pertanyaan yang memerlukan pemikiran tingkat rendah sampai pemikiran tingkat tinggi (Suherman, 2001).

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Probing Prompting* (PrPr)

Langkah-langkah pembelajaran *probing prompting* dijabarkan melalui tujuh tahapan teknik *probing* (Sudarti, 2008) yang dikembangkan dengan prompting adalah sebagai berikut:

a. Guru menghadapkan siswa pada situasi baru, misalkan dengan memperhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
b. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
c. Guru mengajukan persoalan kepada siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran khusus (TPK) atau indikator kepada seluruh siswa.
d. Menunggu beberapa saat untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
e. Menunjuk salah satu siswa untuk menjawab pertanyaan.
f. Jika jawabannya tepat maka guru meminta tanggapan kepada siswa lain tentang jawaban tersebut untuk meyakinkan bahwa seluruh siswa terlibat dalam kegiatan yang sedang berlangsung. Namun jika siswa tersebut mengalami kemacetan jawab dalam hal ini jawaban yang diberikan kurang tepat, tidak tepat, atau diam, maka guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan lain yang jawabannya merupakan petunjuk jalan penyelesaian jawab. Lalu dilanjutkan dengan pertanyaan yang menuntut siswa berpikir pada tingkat yang lebih tinggi, sampai dapat menjawab pertanyaan sesuai dengan kompetensi dasar atau indikator. Pertanyaan yang dilakukan pada langkah keenam ini sebaiknya diajukan pada beberapa siswa yang berbeda agar seluruh siswa terlibat dalam seluruh kegiatan *probing prompting*.
g. Guru mengajukan pertanyaan akhir pada siswa yang berbeda untuk lebih menekankan bahwa TPK/indikator tersebut benar-benar telah dipahami oleh seluruh siswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Probing Prompting* (PrPr)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Probing Prompting* (PrPr):

a. Mendorong siswa aktif berpikir.
b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyakan hal-hal yang kurang jelas.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Probing Prompting* (PrPr):

a. Siswa merasa takut dan tegang.
b. Dalam jumlah siswa yang banyak, tidak mungkin cukup waktu untuk memberikan pertanyaan kepada tiap siswa.

Metode Pembelajaran *Problem Solving* (PS)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Problem Solving* (PS)

Metode *Problem Solving* adalah suatu metode cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan suatu masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa (Sudirman, 1987). Metode *Problem Solving* adalah belajar memecahkan masalah. Pada tingkat ini para anak didik belajar merumuskan memecahkan masalah, memberikan respon terhadap rangsangan yang menggambarkan atau membangkitkan situasi problemik, yang mempergunakan berbagai kaidah yang telah dikuasainya (Yaqin, 2013).

Metode *problem solving* (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar, tetapi juga merupakan suatu metode berfikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan metode-metode lainnya yang dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan (Yaqin, 2013).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Problem Solving* (PS)

Menurut N.Sudirman (1987) metode *problem solving* adalah cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha untuk mencari pemecahan atau jawabannya oleh siswa. Sedangkan menurut Gulo (2002) menyatakan bahwa *problem solving* adalah metode yang mengajarkan penyelesaian masalah dengan memberikan penekanan

pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar Ada pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk melakukan pemecahan masalah-masalah yang disajikan dengan cara menggali informasi sebanyak-banyaknya, kemudian dianalisis dan dicari solusi dari permasalahan yang ada. Solusi dari permasalahan tersebut tidak mutlak mempunyai satu jawaban yang benar artinya siswa dituntut pula untuk belajar secara kritis. Siswa diharapkan menjadi individu yang berwawasan luas serta mampu melihat hubungan pembelajaran dengan aspek-aspek yang ada di lingkungannya.

Manfaat dari penggunaan metode *problem solving* pada proses belajar mengajar untuk mengembangkan pembelajaran yang lebih menarik. Menurut Djahiri (1983) metode *problem solving* memberikan beberapa manfaat antara lain:

a. Mengembangkan sikap keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan, serta dalam mengambil kepuutusan secara objektif dan mandiri.
b. Mengembangkan kemampuan berpikir para siswa, anggapan yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir akan lahir bila pengetahuan makin bertambah.
c. Melalui inkuiri atau *problem solving* kemampuan berpikir tadi diproses dalam situasi atau keadaan yang bener-bener dihayati, diminati siswa serta dalam berbagai macam ragam altenatif.
d. Membina pengembangan sikap perasaan (ingin tahu lebih jauh) dan cara berpikir objektif-mandiri, krisis-analisis baik secara individual maupun kelompok.

Berhasil tidaknya suatu pengajaran bergantung kepada suatu tujuan yang hendak dicapai. Tujuan dari pembelajaran *problem solving* adalah sebagai berikut:

a. Siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya dan akhirnya meneliti kembali hasilnya.
b. Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam sebagai hadiah intrinsik bagi siswa.
c. Potensi intelektual siswa meningkat.
d. Siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Problem Solving* (PS)

Metode penyelesaian masalah Menurut David Johnson dan Johnson dapat dilakukan melalui kelompok dengan prosedur penyelesaiannya dilakukan sebagai berikut (W.Gulo 2002):

a. Mendifinisikan Masalah

Mendefinisikan masalah di kelas dapat dilakukan sebagai berikut:

1) Kemukakan kepada siswa peristiwa yang bermasalah, baik melalui bahan tertulis maupun secara lisan, kemudian minta pada siswa untuk merumuskan masalahnya dalam satu kalimat sederhana (*brain stroming*). Tampunglah setiap pendapat mereka dengan menulisnya dipapan tulis tanpa mempersoalkan tepat atau tidaknya, benar atau salah pendapat tersebut.

2) Setiap pendapat yang ditinjau dengan permintaan penjelasan dari siswa yang bersangkutan. Dengan demikian dapat dicoret beberapa rumusan yang kurang relevan. Dipilih rumusan yang tepat, atau dirumuskan kembali (*rephrase, restate*) perumusan-perumusan yang kurang tepat. akhirnya di kelas memilih satu rumusan yang paling tepat dipakai oleh semua.

b. Mendiagnosis masalah

Setelah berhasil merumuskan masalah langkah berikutnya ialah membentuk kelompok kecil, kelompok ini yang akan mendiskusikan sebab-sebab timbulnya masalah.

c. Merumuskan Altenatif Strategi

Pada tahap ini kelompok mencari dan menemukan berbagai altenatif tentang cara penyelesaikan masalah. Untuk itu kelompok harus kreatif, berpikir divergen, memahami pertentangan diantara berbagai ide, dan memiliki daya temu yang tinggi.

d. Menentukan dan menerapkan Strategi

Setelah berbagai altenatif ditemukan kelompok, maka dipilih altenatif mana yang akan dipakai. Dalam tahap ini kelompok menggunakan pertimbangan-pertimbangan yang cukup cukup kritis, selektif, dengan berpikir kovergen.

e. Mengevaluasi Keberhasilan Strategi

Dalam langkah terakhir ini kelompok mempelajari:

1) Apakah strategi itu berhasil (evaluasi proses)?
2) Apakah akibat dari penerapan strategi itu (evaluasi hasil)?

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Problem Solving* (PS)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Problem Solving* (PS):

a. Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.
b. Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil.
c. Merangsang pengembangan kemampuan berikir siswa secara kreatif dan menyeluruh.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Problem Solving* (PS):

a. Menentukan masalah yang tingkat kesulitan sesuai dengan tingkat berfikir siswa, memerlukan kemampuan dan keterampilan guru.
b. Proses belajar mengajar dengan menggunakan metode ini sering memerlukan waktu yang cukup banyak dan sering terpaksa mengambil waktu pelajaran orang lain.
c. Mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar yang banyak berfikir memecahkan permasalahan sendiri atau kelompok, kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar, merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.

Metode Pembelajaran *Role Playing* (RP)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Role Playing* (RP)

Role playing adalah bermain peran, yang berpusat pada peserta didik, *Role playing* menekankan sifat sosial pembelajaran, dan melihat perilaku kerjasama siswa untuk merangsang baik secara sosial maupun intelektual. *Role playing* sebagai strategi pengajaran menawarkan beberapa keuntungan untuk guru dan siswa (Pratiwi,2015).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Role Playing* (RP)

Role playing menciptakan suasana belajar yang aktif dan kreatif dalam kelompok, semua siswa dapat mengeksplor diri sebagai ahli, mengungkapkan gagasan kepada teman serta dapat menerima penjelasan dari teman yang lain, serta bermain peran sebagai tokoh bangsa bersama kelompoknya. *Role playing* didesain untuk meningkatkan kemampuan kerjasama (Triyanto,2007).

Pada metode bermain peranan, titik tekanannya terletak pada keterlibatan emosional dan pengamatan indera ke dalam suatu situasi masalah yang secara nyata dihadapi. Siswa diperlakukan sebagai subyek pembelajaran, secara aktif melakukan praktik-praktik berbahasa (bertanya dan menjawab) bersama teman-temannya pada situasi tertentu. Belajar efektif dimulai dari lingkungan yang berpusat pada diri siswa. Lebih lanjut prinsip pembelajaran memahami kebebasan berorganisasi, dan menghargai keputusan bersama, siswa akan lebih berhasil jika mereka diberi kesempatan memainkan peran dalam bermusyawarah, melakukan pemungutan suara terbanyak dan bersikap mau menerima kekalahan sehingga dengan melakukan berbagai kegiatan tersebut dan secara aktif berpartisipasi, mereka akan lebih mudah menguasai apa yang mereka pelajari (Boediono, 2001). Jadi, dalam pembelajaran siswa harus aktif, karena tanpa adanya aktivitas, maka proses pembelajaran tidak mungkin terjadi.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Role Playing* (RP)

a. Guru menyusun/menyiapkan skenario yang akan ditampilkan.
b. Menunjuk beberapa siswa untuk mempelajari skenario dalam waktu beberapa hari sebelum pelaksanaan Belajar Mengajar.
c. Guru membentuk kelompok siswa.
d. Memberikan penjelasan tentang kompetensi yang ingin dicapai.
e. Memanggil para siswa yang sudah ditunjuk untuk melakonkan skenario yang sudah dipersiapkan.
f. Masing-masing siswa berada di kelompoknya sambil mengamati skenario yang sedang diperagakan.
g. Setelah selesai ditampilkan, masing-masing siswa diberikan lembar kerja untuk membahas/memberi penilaian atas penampilan masing-masing kelompok.

h. Masing-masing kelompok menyampaikan hasil kesimpulannya.
i. Guru memberikan kesimpulan secara umum.
j. Evaluasi.
k. Penutup.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Role Playing* (RP)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Role Playing* (RP):

a. Dapat berkesan dengan kuat dan tahan lama dalam ingatan siswa.
b. Sangat menarik bagi siswa, sehingga memungkinkan kelas menjadi dinamis dan penuh antusias.
c. Membangkitkan gairah dan semangat optimisme dalam diri siswa serta menumbuhkan rasa kebersamaan.
d. Siswa dapat terjun langsung untuk memerankan sesuatu yang akan di bahas dalam proses belajar.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Role Playing* (RP):

a. Bermain peran memakan waktu yang banyak.
b. Siswa sering mengalami kesulitan untuk memerankan peran secara baik khususnya jika mereka tidak diarahkan atau tidak ditugasi dengan baik. Siswa perlu mengenal dengan baik apa yang akan diperankannya.
c. Bermain peran tidak akan berjalan dengan baik jika suasana kelas tidak mendukung.
d. Jika siswa tidak dipersiapkan dengan baik ada kemungkinan tidak akan melakukan secara sungguh-sungguh.
e. Tidak semua materi pelajaran dapat disajikan melalui metode ini.

Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* (ST)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* (ST)

Pembelajaran kooperatif tipe *Snowball Throwing* merupakan pembelajaran yang dapat digunakan untuk memberikan konsep pemahaman materi yang sulit kepada siswa serta dapat digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan dan kemampuan siswa dalam materi tersebut.

Pada model pembelajaran *Snowball Throwing* siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok yang diwakili ketua kelompok unuk mendapat tugas dari guru, kemudian masing-masing siswa membuat pertanyaan yang dibentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar ke siswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* (ST)

Metode pembelajaran *snowball throwing* merupakan salah satu model pembelajaran aktif yang dalam penerapannya semua siswa terlibat aktif (Kasim, 2015). Pembelajaran *Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan tidak menggunakan tongkat seperti model pembelajaran Talking Stik akan tetapi menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas lalu dilempar-lemparkan kepada siswa lain. Siswa yang mendapat bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaannya.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Snowball Throwing* (ST)

a. Guru menyampaikan materi yang akan disajikan.
b. Guru membentuk kelompok dan memanggil masing-masing ketua kelompok untuk memberikan penjelasan tentang materi.
c. Masing-masing ketua kelompok kembali ke kelompoknya masing-masing kemudian menjelaskan materi yang disampaikan oleh guru kepada temannya.
d. Kemudian masing-masing siswa diberikan satu lembar kertas kerja untuk menuliskan satu pertanyaan apa saja yang menyangkut materi yang sudah dijelaskan oleh ketua kelompok.
e. Kemudian kertas tersebut dibuat seperti bola dan dilempar dari satu siswa ke siswa yang lain selama + 15 menit.
f. Setelah siswa dapat satu bola diberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan yang tertulis dalam kertas berbentuk bola tersebut secara bergantian.
g. Evaluasi.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* (ST)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* (ST):

a. Melatih kesiapan siswa.
b. Saling memberikan pengetahuan.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Snowball Throwing* (ST):

a. Pengetahuan tidak luas hanya berkutat pada pengetahuan sekitar siswa.
b. Membutuhkan waktu yang relatif lama.

Metode Pembelajaran *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R)

Metode pembelajaran SQ3R adalah model membaca yang dapat mengembangkan metakognitif murid, yaitu dengan menugaskan murid untuk membaca bahan belajar secara cermat dan seksama. SQ3R adalah suatu strategi membaca untuk menemukan ide-ide pokok dan pendukungnya serta membantu mengingat agar lebihtahan lama melalui 5 langkah kegiatan, yaitu *survey, question, read, recite,* dan *review* (Yuliani,2013).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R)

Keterampilan membaca intensif terjadi karena ketidakmampuan guru untuk menerapkan strategi-strategi dalam pembelajaran membaca. Guru cenderung meminta siswa membaca bacaan dalam buku paket dan mengerjakan soal-soal yang ada dan membahas bersama jawaban dari soal-soal tersebut. Keadaan ini menunjukkan bahwa belum terjadi pengerahan intensitas berfikir selama berlangsungnya proses membaca. Untuk mengatasi permasalahan tersebut harus dicari alternatif pemecahan masalahnya. Salah satunya dengan menggunakan strategi membaca SQ3R.

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan strategi pembelajaran yang harus diperhatikan oleh orang-orang yang terlibat

dalam pembelajaran, baik secara langsung maupun tak langsung. Diantaranya yaitu (1) karaktristik peserta didik, (2) kompetensi yang diharapkan, (3) bahan ajar, (4) waktu yang tersedia, (5) sarana/ prasarana belajar, dan (6) kemampuan/kecakapan pengajar memilih dan menggunakan strategi pembelajaran bahasa (Iskandarwassid, 2008).

Ada beberapa manfaat yang diperoleh dengan metode SQ3R yaitu: a) Dengan mensurvei buku terlebuh dahulu, murid akan mengenal organisasi tulisan dan memperoleh kesan umum dari buku. Hal ini akan mempercepat pemahaman terhadap buku tersebut; (b) Pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun tentang apa yang murid baca akan membangkitkan keingintahuan dan membantu kita untuk membaca dengan tujuan mencari jawaban-jawaban yang penting, serta akhirnya akan meningkatkan pemahaman dan mempercepat penguasaan seluruh isi buku; (c) Dapat melakukan kegiatan membaca secara lebih cepat karena dipandu oleh langkah-langkah sebelumnya, yaitu mensurvei buku dan menyusun pertanyaan bacaan; (d) Catatan-catatan tentang buku yang dibaca dapat membantu kita memahami secara cepat dan membantu ingatan kita. Mencatat fakta-fakta serta ide-ide yang penting akan menamankan kesan yang mendalam pada ingatan kita; (e) Melalui langkah terakhir, yaitu review atau mengulangi; kita akan memperoleh penguasaan bulat, menyeluruh atas bahan yang kita baca.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R)

a. Tahap Membaca Sekilas (*Survey*)

Pada tahap awal murid diarahkan untuk memperhatikan judul yang ditulis di papan tulis. Selanjutnya, murid membaca teks dalam beberapa menit secara sekilas untuk mengenal detil-detil informasi penting dan garis besar isi teks sebelum membaca bacaan secara lengkap.

b. Tahap Menyusun Pertanyaan (*Question*)

Setelah murid membaca secara sekilas (buku ditutup sementara), murid menyusun pertanyaan sesuai dengan yang mereka telah peroleh saat membaca sekilas. Pertanyaan tersebut ditulis oleh guru di papan tulis. Bila pertanyaan yang disusun kurang maksimal

mendorong mereka untuk memahami isi bacaan 60% ke atas. Guru dapat mengemukakan jawaban sebagai pancingan untuk membuat pertanyaan. Tahap ini peranan bimbingan guru sangat menentukan untuk efektivitas tahap berikutnya.

c. Tahap Membaca (*Reading*)

Pada tahap ini guru mempersilahkan murid untuk membaca kembali bukunya secara saksama sambil memperhatikan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, waktu yang diberikan relatif lebih lama dibanding pada tahap *Survey*. Setelah itu, murid diminta untuk menutup bukunya kembali.

d. Tahap Menjawab Pertanyaan (*Recite*)

Pada tahap ini guru mengarahkan murid untuk menjawab pertanyaan yang telah ditulis di papan tulis, pertanyaan yang jawabannya belum sempurna tidak langsung dibahas sampai tuntas oleh guru tetapi diberi kesempatan pada tahap berikutnya untuk disempurnakan oleh murid melalui bimbingan guru.

e. Tahap Meninjau Ulang (*Review*)

Pada tahap ini murid diarahkan membaca kembali teks untuk meninjau atau menyempurnakan seluruh jawabannya, jawaban yang belum tuntas pada tahap sebelumnya, dibahas oleh murid melalui bimbingan guru.

Menurut Burns, dkk (Khalik Abdul: 2008) model SQ3R pada tahap awal lebih efektif dilakukan secara kelompok kecil agar murid dapat menyusun pertanyaan dan menjawab petanyaan dengan tepat dan cepat. Melalui kerja kelompok murid saling bekerja sama dan saling membantu sehingga tidak terasa sangat sulit menyusun dan menjawab pertanyaan dengan tepat, dengan demikian tahap kegiatan pembelajaran membaca berikutnya dapat dilakukan dengan baik seperti meringkas bacaan, menceritakan kembali memberi pertanyaan aplikatif atau apresiasif.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R):

a. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam membaca.

b. Meningkatkan daya ingat peserta didik.
c. Agar peserta didik tidak mengalami kejenuhan saat pembaca.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Survey Question Read Recite Review* (SQ3R):

a. Peserta didik hanya terfokus pada apa saja yang di baca.
b. Membutuhkan waktu yang relatif lama.

Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Student Team Achievement Divisions (STAD) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan empat orang yang merupakan campuran menurut tingkat kinerjanya, jenis kelamin dan suku. Guru menyajikan pelajaran kemudian siswa bekerja dalam tim untuk memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Akhirnya seluruh siswa dikenai kuis tentang materi itu dengan catatan, saat kuis mereka tidak boleh saling membantu.

Menurut Slavin (dalam Noornia, 1997) ada lima komponen utama dalam pembelajaran kooperatif metode STAD, yaitu:

a. Penyajian Kelas

   Penyajian kelas merupakan penyajian materi yang dilakukan guru secara klasikal dengan menggunakan presentasi verbal atau teks. Penyajian difokuskan pada konsep-konsep dari materi yang dibahas. Setelah penyajian materi, siswa bekerja pada kelompok untuk menuntaskan materi pelajaran melalui tutorial, kuis atau diskusi.

b. Menetapkan siswa dalam kelompok

   Kelompok menjadi hal yang sangat penting dalam STAD karena didalam kelompok harus tercipta suatu kerja kooperatif antar siswa untuk mencapai kemampuan akademik yang diharapkan. Fungsi dibentuknya kelompok adalah untuk saling meyakinkan bahwa setiap anggota kelompok dapat bekerja sama dalam belajar. Lebih

khusus lagi untuk mempersiapkan semua anggota kelompok dalam menghadapi tes individu. Kelompok yang dibentuk sebaiknya terdiri dari satu siswa dari kelompok atas, satu siswa dari kelompok bawah dan dua siswa dari kelompok sedang. Guru perlu mempertimbangkan agar jangan sampai terjadi pertentangan antar anggota dalam satukelompok, walaupun ini tidak berarti siswa dapat menentukan sendiri teman sekelompoknya.

c. Tes dan Kuis

Siswa diberi tes individual setelah melaksanakan satu atau dua kali penyajian kelas dan bekerja serta berlatih dalam kelompok. Siswa harus menyadari bahwa usaha dan keberhasilan mereka nantinya akan memberikan sumbangan yang sangat berharga bagi kesuksesan kelompok.

d. Skor peningkatan individual

Skor peningkatan individual berguna untuk memotivasi agar bekerja keras memperoleh hasil yang lebih baik dibandingkan dengan hasil sebelumnya. Skor peningkatan individual dihitung berdasarkan skor dasar dan skor tes. Skor dasar dapat diambil dari skor tes yang paling akhir dimiliki siswa, nilai pretes yang dilakukan oleh guru sebelumnya melaksanakan pembelajaran kooperatif metode STAD.

e. Pengakuan kelompok

Pengakuan kelompok dilakukan dengan memberikan penghargaan atas usaha yang telah dilakukan kelompok selama belajar. Kelompok dapat diberi sertifikat atau bentuk penghargaan lainnya jika dapat mencapai kriteria yang telah ditetapkan bersama. Pemberian penghargaan ini tergantung dari kreativitas guru.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi peserta didik supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan guru. Model Pembelajaran STAD memungkinkan guru dapat memberikan pertahatian terhadap siswa. Model Pembelajaran STAD dicirikan

oleh struktur tugas, tujuan dan penghargaan kooperatif (Sunilawati, 2013).Model Pembelajaran Koperatif tipe STAD merupakan pendekatan Cooperative Learning yang menekankan pada aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Guru yang menggunakan STAD mengajukan informasi akademik baru kepada siswa setiap minggu mengunakan presentasi Verbal atau teks.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Student Teams Achievement Division* (STAD) adalah sebagai berikut.

a. Guru meminta peserta didik untuk mempelajari suatu pokok bahasan yang segera akan dibahas, di rumah masing-masing.
b. Di kelas, guru membentuk kelompok belajar yang heterogen dan mengatur tempat duduk peserta didik agar setiap anggota kelompok dapat saling bertatap muka.
c. Guru dapat mengawali dengan presentasi materi terlebih dahulu, sebelum peserta didik berdiskusi.
d. Guru membagi LKS pada tiap kelompok, masing-masing kelompok diberi 2 set.
e. Guru menganjurkan setiap peserta didik dalam kelompok untuk mengerjakan LKS secara berpasangan dua-dua atau tiga-tiga. Kemudian saling mengecek pekerjaannya di antara teman dalam pasangan tersebut.
f. Berikan kunci LKS agar peserta didik dapat mengecek pekerjaannya sendiri.
g. Bila ada pertanyaan dari peserta didik, guru meminta peserta didik untuk pertanyaan itu kepada teman satu kelompok sebelum mengajukan kepada guru.
h. Guru berkeliling untuk mengawali kinerja kelompok.
i. Ketua kelompok melaporkan keberhasilan dan hambatan kelompoknya kepada guru dalam mengisi LKS, sehingga guru dapat memberi bantuan kepada kelompok yang membutuhkan secara proporsional.

j. Ketua kelompok harus dapat memastikan bahwa setiap anggota kelompok telah memahami dan dapat mengerjakan LKS yang diberikan guru.

k. Guru bertindak sebagai nara sumber atau fasilitator jika diperlukan.

l. Setelah selesai mengerjakan LKS secara tuntas, berikan kuis kepada seluruh peserta didik.

m. Berikan penghargaan kepada peserta didik yang menjawab dengan benar, dan kelompok yang memperoleh skor tertinggi, kemudian berilah pengakuan/pujian kepada presentasi tim.

n. Guru memberikan tugas/PR secara individual kepada para peserta didik tentang pokok bahasan yang sedang dipelajari.

o. Guru membubarkan kelompok yang dibentuk dan para peserta didik kembali ke tempat duduk masing-masing.

p. Guru dapat memberikan tes formatif, sesuai dengan TPK (kompetensi yang ditentukan).

Sedangkan menurut Maidiyah (1998) langkah-langkah pembelajaran kooperatif metode STAD adalah sebagai berikut:

a. Persiapan STAD

1) Materi

Materi pembelajaran kooperatif metode STAD dirancang sedemikian rupa untuk pembelajaran secara kelompok. Sebelum menyajikan materi pembelajaran, dibuat lembar kegiatan (lembar diskusi) yang akan dipelajari kelompok kooperatif dan lembar jawaban dari lembar kegiatan tersebut.

2) Menetapkan siswa dalam kelompok

Kelompok siswa merupakan bentuk kelompok yang heterogen. Setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa yang terdiri dari siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Bila memungkinkan harus diperhitungkan juga latar belakang, ras dan sukunya. Guru tidak boleh membiarkan siswa memilih kelompoknya sendiri karena akan cenderung memilih teman yang disenangi saja. Sebagai pedoman dalam menentukan kelompok dapat diikuti petunjuk berikut:

- Merangking siswa

  Merangking siswa berdasarkan hasil belajar akademiknya di dalam kelas. Gunakan informasi apa saja yang dapat digunakan untuk melakukan rangking tersebut. Salah satu informasi yang baik adalah skor tes.

- Menentukan jumlah kelompok

  Setiap kelompok sebaiknya beranggotakan 4-5 siswa. Untuk menentukan berapa banyak kelompok yang dibentuk, bagilah banyaknya siswa dengan empat. Jika hasil baginya tidak bulat, misalnya ada 42 siswa, berarti ada delapan kelompok yang beranggotakan empat siswa dan dua kelompok yang beranggotakan lima siswa. Dengan demikian ada sepuluh kelompok yang akan dibentuk.

- Membagi siswa dalam kelompok

  Dalam melakukan hal ini, seimbangkanlah kelompok-kelompok yang dibentuk yang terdiri dari siswa dengan tingkat hasil belajar rendah, sedang hingga hasil belajarnya tinggi sesuai dengan rangking. Dengan demikian tingkat hasil belajar rata- rata semua kelompok dalam kelas kurang lebih sama.

- Mengisi lembar rangkuman kelompok

  Isikan nama-nama siswa dalam setiap kelompok pada lembar rangkuman kelompok (format perhitungan hasil kelompok untuk pembelajaran kooperatif metode STAD).

3) Menentukan Skor Awal

   Skor awal siswa dapat diambil melalui *Pre Test* yang dilakukan guru sebelum pembelajaran kooperatif metode STAD dimulai atau dari skor tes paling akhir yang dimiliki oleh siswa. Selain itu, skor awal dapat diambil dari nilai rapor siswa pada semester sebelumnya.

4) Kerja sama kelompok Sebelum memulai pembelajaran kooperatif, sebaiknya diawali dengan latihan-latihan kerja sama kelompok. Hal ini merupakan kesempatan bagi setiap kelompok untuk melakukan hal-hal yang menyenangkan dan saling mengenal antar anggota kelompok.

5) Jadwal Aktivitas

STAD terdiri atas lima kegiatan pengajaran yang teratur, yaitu penyampaian materi pelajaran oleh guru, kerja kelompok, tes penghargaan kelompok dan laporan berkala kelas.

b. Mengajar

Setiap pembelajaran dalam STAD dimulai dengan presentasi kelas, yang meliputi pendahuluan, pengembangan, petunjuk praktis, aktivitas kelompok, dan kuis. Dalam presentasi kelas, hal-hal yang perlu diperhatikan adalah:

1) Pendahuluan

- Guru menjelaskan kepada siswa apa yang akan dipelajari dan mengapa hal itu penting untuk memunculkan rasa ingin tahu siswa. Hal ini dapat dilakukan dengan cara memberi teka-teki, memunculkan masalah-masalah yang berhubungan dengan materi dalam kehidupan sehari-hari, dan sebagainya.
- Guru dapat menyuruh siswa bekerja dalam kelompok untuk menentukan konsep atau untuk menimbulkan rasa senang pada pembelajaran.

2) Pengembangan

- Guru menentukan tujuan-tujuan yang ingin dicapai dari pembelajaran.
- Guru menekankan bahwa yang diinginkan adalah agar siswa mempelajari dan memahami makna, bukan hafalan.
- Guru memeriksa pemahaman siswa sesering mungkin dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. Guru menjelaskan mengapa jawabannya benar atau salah.
- Guru melanjutkan materi jika siswanya memahami pokok masalahnya.

3) Praktek terkendali

- Guru menyuruh siswa mengajarkan soal-soal atau jawaban pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru.
- Guru memanggil siswa secara acak untuk menjawab pertanyaan atau menyelesaikan soal-soal yang diajukan oleh guru. Hal ini akan menyebabkan siswa mempersiapkan

diri untuk menjawab pertanyaan atau soal-soal yang diajukan.

- Guru tidak perlu memberikan soal atau pertanyaan yang lama penyelesaiannya pada kegiatan ini. Sebaliknya siswa mengerjakan satu atau dua soal, dan kemudian guru memberikan umpan balik.

4) Kegiatan Kelompok

Pada hari pertama kegiatan kelompok STAD, guru sebaiknya menjelaskan apa yang dimaksud bekerja dalam kelompok, yaitu:

- Siswa mempunyai tanggung jawab untuk memastikan bahwa teman dalam kelompoknya telah mempelajari materi dalam lembar kegiatan yang diberikan oleh guru.
- Tidak seorang pun siswa selesai belajar sebelum semua anggota kelompok menguasai pelajaran.
- Mintalah bantuan kepada teman satu kelompok apabila seorang anggota kelompok mengalami kesulitan dalam memahami materi sebelum meminta bantuan kepada guru.
- Dalam satu kelompok harus saling berbicara sopan.

Guru dapat mendorong siswa dengan menambahkan peraturan- peraturan lain sesuai kesepakatan bersama. Selanjutnya kegiatan yang dilakukan guru adalah:

- Guru meminta siswa berkelompok dengan teman sekelompoknya.
- Guru memberikan lembar kegiatan (lembar diskusi) beserta lembar jawabannya.
- Guru menyarankan siswa agar bekerja secara berpasangan atau dengan seluruh anggota kelompok tergantung pada tujuan yang dipelajarinya. Jika mereka mengerjakan soal-soal maka setiap siswa harus mengerjakan sendiri dan selanjutnya mencocokkan jawabannya dengan teman sekelompoknya. Jika ada seorang teman yang belum memahami, teman sekelompoknya bertanggung jawab untuk menjelaskan.

- Tekankanlah bahwa lembar kegiatan (lembar diskusi) untuk diisi dan dipelajari. Dengan demikian setiap siswa mempunyai lembar jawaban untuk diperiksa oleh teman sekelompoknya.

Guru melakukan pengawasan kepada setiap kelompok selama siswa bekerja dalam kelompok. Sesekali guru mendekati kelompok untuk mendengarkan bagaimana anggota kelompok berdiskusi.

5) Kuis atau Tes

Setelah siswa bekerja dalam kelompok selama kurang lebih dua kali penyajian, guru memberikan kuis atau tes individual. Setiap siswa menerima satu lembar kuis. Waktu yang disediakan guru untuk kuis adalah setengah sampai satu jam pelajaran. Hasil dari kuis itu kemudian diberi skor dan akan disumbangkan sebagai skor kelompok.

6) Penghargaan Kelompok

- Menghitung skor individu dan kelompok

  Setelah diadakan kuis, guru menghitung skor perkembangan individu dan skor kelompok berdasarkan rentang skor yang diperoleh setiap individu. Skor perkembangan ditentukan berdasarkan skor awal siswa.

- Menghargai hasil belajar kelompok

  Setelah guru menghitung skor perkembangan individu dan skor kelompok, guru mengumumkan kelompok yang memperoleh poin peningkatan tertinggi. Setelah itu guru memberi penghargaan kepada kelompok tersebut yang berupa sertifikat atau berupa pujian. Untuk pemberian penghargaan ini tergantung dari kreativitas guru.

7) Mengembalikan kumpulan kuis yang pertama. Guru mengembalikan kumpulan kuis pertama kepada siswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD):

a. Meningkatkan kerja sama, kebaikan budi, kepekaan dan toleransi yang tinggi antar sesama anggota kelompok.
b. Meningkatkan pencurahan waktu pada tugas.
c. Meningkatkan harga diri dan dapat memperbaiki sikap ilmiah.
d. Memperbaiki kehadiran peserta didik.
e. Penerimaan terhadap perbedaan individu menjadi lebih besar.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Student Teams Achievement Division* (STAD):

a. Apabila tidak ada kerja sama dalam satu kelompok dan belum bisa menyesuaikan diri dengan anggota kelompok yang lain maka tugas tidak bisa selesai pada waktu yang sudah ditentukan
b. Apabila salah satu anggota berperilaku menyimpang akan mempengaruhi dan mengganggu anggota kelompok lainnya.
c. Bila situasi kelas gaduh waktu pelaksanaan diskusi maka akan mengganggu kelas lain.
d. Ketidakhadiran salah satu anggota dalam kelompok akan mempengaruhi kinerja dalam kelompok tersebut.
e. Apabila peserta didik tidak menggunakan waktu dalam diskusi dengan baik maka kelompok tersebut tidak bisa menyelesaikan tugas tepat pada waktunya.

Metode Pembelajaran *Take and Give* (TG)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Take and Give* (TG)

Metode pembelajaran menerima dan memberi (*Take and Give*) merupakan metode pembelajaran yang menuntut siswa mampu memahami materi pelajaran yang diberikan guru dan teman sebayanya. Model *Take and Give* (memberi dan menerima) diterapkan untuk melatih siswa menjadi narasumber dan mitra belajar bagi teman-teman yang lain, dengan saling bertukar pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, setiap siswa dituntut untuk menguasai materi yang menjadi topik bahasannya dan mempunyai kemampuan berkomunikasi, sehingga ia dapat menyampaikan materi tersebut kepada siswa lain. Sedangkan siswa yang menerima informasi dituntut pula untuk dapat menangkap

materi yang disampaikan kepadanya dengan baik. Karena ia pun harus mampu mengembangkan sebuah contoh yang relevan dengan materi yang diterimanya (Dewi, 2014).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Take and Give* (TG)

Take and give secara bahasa mempunyai arti mengambil dan memberi, maksud *take and give* dalam metode pembelajaran adalah dimana siswa mengambil dan memberi pelajaran pada siswa yang lainnya. Beberapa ahli percaya bahwa suatu mata pelajaran benar-benar dikuasai banyak apabila peserta didik mampu mengajarkan pada peserta lain. Mengajar teman sebaya memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari sesuatu yang baik pada waktu yang sama saat ia menjadi narasumber bagi yang lain.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Take and Give* (TG)

Adapun sintaks pembelajaran metode *Take and Give* menurut Uno dan Mohamad (2011) yaitu sebagai berikut:

a. Siapkan kelas sebagaimana mestinya.
b. Jelaskan materi sesuai dengan indicator pembelajaran.
c. Untuk memantapkan penguasaan peserta, setiap peserta didik diberi satu kartu untuk dipelajari (dihapal) lebih kurang 15 menit, semua peserta didik disuruh berdiri dan mencari pasangan untuk saling member informasi. Setiap siswa harus mencatat nama pasangannya pada kartu.
d. Demikian seterusnya, sampai setiap peserta dapat saling memberi dan menerima materi masing-masing (*take and give*), untuk mengevaluasi keberhasilan berikan siswa pertanyaan yang tidak sesuai dengan kartunya (kartu orang lain).
e. Kesimpulan.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Take and Give* (TG)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Take and Give* (TG):

a. Model pembelajaran ini tidak kaku, karena seorang guru boleh memodifikasi lagi penggunaan model pembelajaran ini sesuai dengan keinginan dan kebutuhan serta situasi pembelajaran.

b. Materi akan terarah, karena guru terlebih dahulu menjabarkan uraian materi sebelum dibagikan kartu kepada siswa.
c. Melatih siswa untuk bekerja sama dan menghargai kemampuan orang lain.
d. Melatih siswa untuk berinteraksi secara baik dengan teman sekelasnyaakan dapat memperdalam dan mempertajam pengetahuan siswa melalui kartu yang dibagikan kepadanya, sebab mau tidak mau harus menghafal dan paling tidak membaca materi yang diberikan kepadanya.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Take and Give* (TG):

a. Bila informasi yang disampaikan siswa kurang tepat (salah) maka informasi yang diterima siswa lain pun akan kurang tepat.
b. Membutuhkan waktu yang relatif lama.

Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran TGT merupakan model pembelajaran kooperatif dengan membentuk kelompok-kelompok kecil dalam kelas yang terdiri atas 3-5 siswa yang heterogen, baik dalam hal akademik, jenis kelamin, ras, maupun etnis. Inti dari model ini adalah adanya game dan turnamen akademik. Sebelum memulai game dan turnamen akademik, guru terlebih dahulu menempatkan siswa dalam sebuah tim yang mewakili heterogenitas kelas ditinjau dari jenis kelamin, ras, maupun etnis.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Slavin pembelajaran kooperatif tipe TGT terdiri dari 5 langkah tahapan yaitu: tahap penyajian kelas (*class precentation*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*geams*), pertandingan (*tournament*), dan perhargaan kelompok (*team recognition*). Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Slavin, maka model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

a. Siswa Bekerja dalam Kelompok-Kelompok Kecil

Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Dengan adanya heterogenitas anggota kelompok, diharapkan dapat memotifasi siswa untuk saling membantu antar siswa yang berkemampuan lebih dengan siswa yang berkemampuan kurang dalam menguasai materi pelajaran. Hal ini akan menyebabkan tumbuhnya rasa kesadaran pada diri siswa bahwa belajar secara kooperatif sangat menyenangkan.

b. Games Tournament

Dalam permainan ini setiap siswa yang bersaing merupakan wakil dari kelompoknya. Siswa yang mewakili kelompoknya, masing-masing ditempatkan dalam meja-meja turnamen. Tiap meja turnamen ditempati 5 sampai 6 orang peserta, dan diusahakan agar tidak ada peserta yang berasal dari kelompok yang sama. Dalam setiap meja turnamen diusahakan setiap peserta homogen. Permainan ini diawali dengan memberitahukan aturan permainan. Setelah itu permainan dimulai dengan membagikan kartu-kartu soal untuk bermain (kartu soal dan kunci ditaruh terbalik di atas meja sehingga soal dan kunci tidak terbaca). Permainan pada tiap meja turnamen dilakukan dengan aturan sebagai berikut: Pertama, setiap pemain dalam tiap meja menentukan dulu pembaca soal dan pemain yang pertama dengan cara undian. Kemudian pemain yang menang undian mengambil kartu undian yang berisi nomor soal dan diberikan kepada pembaca soal. Pembaca soal akan membacakan soal sesuai dengan nomor undian yang diambil oleh pemain. Selanjutnya soal dikerjakan secara mandiri oleh pemain dan penantang sesuai dengan waktu yang telah ditentukan dalam soal. Setelah waktu untuk mengerjakan soal selesai, maka pemain akan membacakan hasil pekerjaannya yang akan ditangapi oleh penantang searah jarum jam. Setelah itu pembaca soal akan membuka kunci jawaban dan skor hanya diberikan kepada pemain yang menjawab benar atau penantang yang pertama kali memberikan jawaban benar. Jika semua pemain menjawab salah maka kartu dibiarkan saja. Permainan dilanjutkan pada kartu soal berikutnya sampai semua kartu soal habis dibacakan, dimana posisi

pemain diputar searah jarum jam agar setiap peserta dalam satu meja turnamen dapat berperan sebagai pembaca soal, pemain, dan penantang. Disini permainan dapat dilakukan berkali-kali dengan syarat bahwa setiap peserta harus mempunyai kesempatan yang sama sebagai pemain, penantang, dan pembaca soal. Dalam permainan ini pembaca soal hanya bertugas untuk membaca soal dan membuka kunci jawaban, tidak boleh ikut menjawab atau memberikan jawaban pada peserta lain. Setelah semua kartu selesai terjawab, setiap pemain dalam satu meja menghitung jumlah kartu yang diperoleh dan menentukan berapa poin yang diperoleh berdasarkan tabel yang telah disediakan. Selanjutnya setiap pemain kembali kepada kelompok asalnya dan melaporkan poin yang diperoleh berdasarkan tabel yang telah disediakan. Selanjutnya setiap pemain kembali kepada kelompok asalnya dan melaporkan poin yang diperoleh kepada ketua kelompok. Ketua kelompok memasukkan poin yang diperoleh anggota kelompoknya pada tabel yang telah disediakan, kemudian menentukan kriteria penghargaan yang diterima oleh kelompoknya.

c. Penghargaan Kelompok

Langkah pertama sebelum memberikan penghargaan kelompok adalah menghitung rerata skor kelompok. Untuk memilih rerata skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan skor yang diperoleh oleh masing - masing anggota kelompok dibagi dengan dibagi dengan banyaknya anggota kelompok. Pemberian penghargaan didasarkan atas rata - rata poin yang didapat oleh kelompok tersebut.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Teams Games Tournament* (TGT)

a. Mengajar (*teach*)

Mempersentasekan atau menyajikan materi, menyampaikan tujuan, tugas, atau kegiatan yang harus dilakukan siswa, dan memberikan motivasi.

b. Belajar Kelompok (*team study*)

Siswa bekerja dalam kelompok yang terdiri atas 5 sampai 6 orang dengan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan ras / suku yang

berbeda. Setelah guru menginformasikan materi, dan tujuan pembelajaran, kelompok berdiskusi dengen menggunakan LKS. Dalam kelompok terjadi diskusi untuk memecahkan masalah bersama, saling memberikan jawaban dan mengoreksi jika ada anggota kelompok yang salah dalam menjawab.

c. Permainan (*game tournament*)

Permainan diikuti oleh anggota kelompok dari masing-masing kelompok yang berbeda. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengetahui apakah semua anggota kelompok telah menguasai materi, dimana pertanyaan-pertanyaan yang diberikan berhubungan dengan materi yang telah didiskusikan dalam kegiatan kelompok.

d. Penghargaan kelompok (*team recognition*)

Pemberian penghargaan (*rewards*) berdasarkan pada rerata poin yang diperoleh oleh kelompok dari permainan. Lembar penghargaan dicetak dalam kertas HVS, dimana penghargaan ini akan diberikan kepada tim yang memenuhi kategori.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT):

a. Lebih meningkatkan pencurahan waktu untuk tugas.
b. Mengedepankan penerimaan terhadap perbedaan individu.
c. Dengan waktu yang sedikit dapat menguasai materi secara mendalam.
d. Proses belajar mengajar berlangsung dengan keaktifan dari siswa.
e. Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain.
f. Motivasi belajar lebih tinggi.
g. Hasil belajar lebih baik.
h. Meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT):

a. Sulitnya pengelompokan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari segi akademis. Kelemahan ini akan dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai pemegang kendali teliti dalam menentukan pembagian kelompok.

b. Waktu yang dihabiskan untuk diskusi oleh siswa cukup banyak sehingga melewati waktu yang sudah ditetapkan. Kesulitan ini dapat diatasi jika guru mampu menguasai kelas secara menyeluruh.
c. Masih adanya siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada siswa lainnya. Untuk mengatasi kelemahan ini, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa yang mempunyai kemampuan akademik tinggi agar dapat dan mampu menularkan pengetahuannya kepada siswa yang lain.

Metode Pembelajaran *Time Token* (TT)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Time Token* (TT)

Pembelajaran *Time Token* merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Richard I. Arends. *Time Token* adalah teknik pembelajaran dengan menggunakan metode kooperatif yang di dalamnya melakukan sebuah aktivitas kerja sama dan saling membantu untuk memahami materi (fanani, 2013). Metode pembelajaran *Time Token* merupakan metode pembelajaran yang bertujuan agar masing-masing anggota kelompok diskusi mendapatkan kesempatan untuk memberikan konstribusi dalam menyampaikan pendapat mereka dan mendengarkan pandangan serta pemikiran anggota lain (Fanani, 2013).

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Time Token* (TT)

Metode ini memiliki struktur pengajaran yang sangat cocok digunakan untuk mengajarkan keterampilan sosial, serta untuk menghindari siswa mendominasi pembicaraan atau siswa diam sama sekali (Fanani, 2013).

Metode pembelajaran *time token* adalah model pembelajaran yang digunakan dengan tujuan agar siswa aktif berbicara. Dalam pembelajaran diskusi, *time token* digunakan agar siswa aktif bertanya dalam berdiskusi. Dengan membatasi waktu berbicara misalnya 30 detik, diharapkan siswa secara adil mendapatkan kesempatan untuk berbicara.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Time Token* (TT)

a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran/KD.
b. Guru mengkondisikan kelas untuk melaksanakan diskusi klasikal.
c. Guru memberi tugas pada siswa.
d. Guru memberi sejumlah kupon berbicara dengan waktu ± 30 detik per kupon pada tiap siswa.
e. Guru meminta siswa menyerahkan kupon terlebih dahulu sebelum berbicara atau memberi komentar. Setiap tampil berbicara satu kupon. Siswa dapat tampil lagi setelah bergiliran dengan siswa lainnya. Siswa yang telah habis kuponnya tak boleh bicara lagi. Siswa yang masih memegang kupon harus bicara sampai semua kuponnya habis. Demikian seterusnya hingga semua anak berbicara.
f. Guru memberi sejumlah nilai sesuai waktu yang digunakan tiap siswa.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Time Token* (TT)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Time Token* (TT):

a. Mendorong siswa untuk meningkatkan inisiatif dan partisipasinya.
b. Siswa tidak mendominasi pembicaraan atau diam sama sekali.
c. Siswa menjadi aktif dalam kegiatan pembelajaran.
d. Meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi (aspek berbicara).
e. Melatih siswa untuk mengungkapkan pendapatnya.
f. Menumbuhkan kebiasaan pada siswa untuk saling mendengarkan, berbagi, memberikan masukan dan keterbukaan terhadap kritik.
g. Mengajarkan siswa untuk menghargai pendapat orang lain.
h. Guru dapat berperan untuk mengajak siswa mencari solusi bersama terhadap permasalahan yang ditemui.
i. Tidak memerlukan banyak media pembelajaran.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Time Token* (TT):

a. Hanya dapat digunakan untuk mata pelajaran tertentu saja.
b. Tidak bisa digunakan pada kelas yang jumlah siswanya banyak.

c. Memerlukan banyak waktu untuk persiapan dan dalam proses pembelajaran, karena semua siswa harus berbicara satu persatu sesuai jumlah kupon yang dimilikinya.
d. Siswa yang aktif tidak bisa mendominasi dalam kegiatan pembelajaran.

Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stay* merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif yang memberi pengalaman kepada siswa untuk berbagi pengetahuan baik di dalam kelompok maupun dalam kelompok lainnya (Mariyam, 2012). Dalam metode pembelajaran *Two Stay Two Stray* (Dua Tinggal Dua Tamu), siswa dituntut untuk memiliki tanggungjawab dan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Menurut Lie model pembelajaran *two stay two stray* (Dua Tinggal Dua tamu) merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa belajar memecahkan masalah bersama anggota kelompoknya, kemudian dua siswa dari kelompok tersebut bertukar informasi ke dua anggota kelompok lain yang tinggal. Dalam model pembelajaran *two stay two stray* (Dua Tinggal Dua Tamu), siswa dituntut untuk memiliki tanggungjawab dan aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TSTS) yaitu salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Pembelajaran *Two Stay Two Stray* memungkinkan siswa untuk saling berbagi informasi dengan kelompok-kelompok lain (Huda, 2011). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TSTS akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi,

tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman.

Model pembelajaran *Two stay two stray* ini memberi kesempatan kepada kelompok untuk mengembangkan hasil informasi dengan kelompok lainnya (Hanafiah, 2012). Selain itu, struktur *two stay two stray* ini memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil kesempatan kepada kelompok lain. Banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan individu. Siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain. Padahal dalam kenyataan hidup diluar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu dengan yang lainnya.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) terdiri dari beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

   Pada tahap persiapan ini, hal yang dilakukan guru adalah membuat RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), sistem penilaian, menyiapkan LKS (lembar kerja siswa) dan membagi siswa ke dalam beberapa kelompok dengan masing-masing beranggotakan 4 siswa dan setiap anggota kelompok harus heterogen dalam hal jenis kelamin dan prestasi belajar.

b. Presentasi guru

   Pada tahap ini, guru menyampaikan indikator pembelajaran dan menjelaskan materi secara garis besarnya sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya.

c. Kegiatan kelompok

   Dalam kegiatan ini, pembelajarannya menggunakan lembar kegiatan yang berisi tugas-tugas yang harus dipelajari oleh tiap-tiap siswa dalam satu kelompok. Setelah menerima lembar kegiatan yang berisi permasalahan permasalahan yang berkaitan dengan konsep materi dan klasifikasinya, siswa mempelajarinya dalam kelompok kecil yaitu mendiskusikan masalah tersebut bersama anggota kelompoknya. Masing-masing kelompok menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan dengan cara mereka

sendiri. Masing-masing siswa boleh mengajukan pertanyaan dan menjawab pertanyaan dari temannya. Kemudian dua dari empat anggota dari masing-masing kelompok meninggalkan kelompoknya dan bertamu ke kelompok yang lain secara terpisah, sementara dua anggota yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil kerja dan informasi mereka ke tamu mereka. Setelah memperoleh informasi dari dua anggota yang tinggal, tamu mohon diri dan kembali ke kelompok masing-masing dan melaporkan temuan dari kelompok lain serta mencocokkan hasil kerja mereka.

d. Presentasi kelompok

Setelah belajar dalam kelompok dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan, salah satu kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya untuk dikomunikasikan atau didiskusikan dengan kelompok lainnya. Dalam hal ini masing-masing siswa boleh mengajukan pertanyaan dan memberikan jawaban atapun tanggapan kepada kelompok yang sedang mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian guru membahas dan mengarahkan siswa ke jawaban yang benar.

e. Evaluasi kelompok dan penghargaan

Pada tahap evaluasi ini, untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam memahai materi yang telah diberikan dapat dilihat dari seberapa banyak pertanyaan yang diajukan dan ketepatan jawaban yang telah diberikan atau diajukan.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS):

a. Pembelajaran akan lebih bermakna.
b. Pembelajaran berpusat pada siswa.
c. Siswa akan lebih aktif.
d. Siswa lebih berani mengungkapkan pendapatnya.
e. Meningkatkan kemampuan berbicara siswa.
f. Dapat meningkatkan minat siswa.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS):

a. Memperlukan waktu yang lama.

b. Membutuhkan banyak persiapan.
c. Siswa yang kurang akan bergantung kepada siswa yang pintar maka ada kecenderungan siswa tidak mau belajar dalam kelompok.

Metode Pembelajaran *Driil*

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Driil*

Pengertian metode drill menurut beberapa pendapat memiliki arti sebagai berikut:

a. Roestiyah N.K, Suatu teknik yang dapat diartikan sebagai suatu cara mengajar siswa melakukan kegiatan latihan, siswa memiliki ketangkasan dan keterampilan lebih tinggi dari apa yang dipelajari.
b. Zuhairini, Suatu metode dalam pendidikan dan pengajaran dengan jalan melatih siswa terhadap bahan pelajaran yang sudah diberikan.
c. Shalahuddin, Suatu kegiatan dalam melakukan hal yang sama secara berulang-ulang dan sungguh-sungguh dengan tujuan untuk menyempurnakan suatu keterampilan supaya menjadi permanen.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Driil*

Metode latihan (*driil*) adalah metode di mana siswa melakukan apa yang diperintahkan guru secara berulang-ulang. Metode latihan pada umumnya digunakan untuk memperoleh suatu ketangkasan atau keterampilan dari apa yang telah dipelajari. Metode tersebut sering dipakai dalam pelajaran bahasa asing, semisal bahasa arab maupun bahasa inggris. Dimana para siswa diharuskan untuk bercakap-cakap dalam bahasa asing tersebut dalam jangka waktu yang ditentukan.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Pembelajaran *Driil*

a. Siswa terlebih dahulu dibekali dengan pengetahuan secara teori, sesuai dengan bahan ajaran yang akan diterapkan dengan metode pembelajaran drill.

b. Guru memberikan contoh latihan soal sebelum diberikannya latihan tentang materi pembelajaran yang telah diberikan.
c. Guru memberikan latihan soal-soal tentang materi yang telah diberikan, kemudian dilakukan oleh siswa, dengan bimbingan guru.
d. Guru mengoreksi dan membetulkan kesalahan-kesalahan latihan yang dilakukan oleh siswa.
e. Siswa diharuskan mengulang kembali latihan untuk mencapai gerakan otomatis yang benar.
f. Pengulangan yang ketiga kalinya atau terakhir, guru melakukan evaluasi hasil belajar siswa, dengan lembar tes. Evaluasi dilakukan pada saat melakukan kegiatan yang ketiga kalinya.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Driil*

Kelebihan Metode Pembelajaran *Driil*:

a. Mengkokohkan daya ingatan murid, karena seluruh pikiran, perasaan, kemauan dikonsentrasikan pada pelajaran yang dilatihkan.
b. Siswa dapat menggunakan daya fikirnya dengan baik, dengan pengajaran yang baik, maka siswa menjadi lebih teliti.
c. Adanya pengawasan, bimbingan dan koreksi yang segera serta langsung dari guru.
d. Siswa akan memperoleh ketangkasan dan kemahiran dalam melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dipelajarinya.
e. Guru bisa lebih mudah mengontrol dan dapat membedakan mana siswa yang disiplin dan yang tidak.
f. Pemanfaatan kebiasaan yang tidak memerlukan konsentrasi yang tinggi dalam pelaksanaannya serta dapat membentuk kebiasaan yang baik.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Driil*:

a. Latihan yang dilakukan dibawah pengawasan yang ketat dan suasana serius mudah sekali menimbulkan kebosanan.
b. Latihan yang selalu diberikan di bawah bimbingan guru, perintah guru dapat melemahkan inisiatif maupun kreatifitas siswa.
c. Kadang-kadang latihan yang dilaksanakan secara berulang-ulang merupakan hal yang monoton dan mudah membosankan.

Metode Pembelajaran *Make A Match* (MaM)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Make A Match* (MaM)

Menurut Rusman (2011) Metode *Make A Match* (membuat pasangan) merupakan salah satu jenis dari metode dalam pembelajaran kooperatif. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu cara keunggulan teknik ini adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik, dalam suasana yang menyenangkan.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Make A Match* (MaM)

Anita Lie (2008) menyatakan bahwa metode pembelajaran tipe Make A Match atau bertukar pasangan merupakan teknik belajar yang memberi kesempatan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* adalah suatu teknik pembelajaran *Make A Match* adalah teknik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.Metode pembelajaran *Make A Match* dapat melatih siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran secara merata serta menuntut siswa bekerjasama dengan anggota kelompoknya agar tanggung jawab dapat tercapai, sehingga semua siswa aktif dalam proses pembelajaran.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Make A Match* (MaM)

Langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (membuat pasangan) ini adalah sebagai berikut:

a. Guru menyiapkan beberapa konsep/topik yang cocok untuk sesi review (satu sisi kartu soal dan satu sisi berupa kartu jawaban beserta gambar).
b. Setiap peserta didik mendapat satu kartu dan memikirkan jawaban
c. atau soal dari kartu yang dipegang.
d. Peserta didik mencari pasangan yang mempunyai kartu yang cocok dengan kartunya (kartu soal/kartu jawaban), peserta didik yang dapat mencocokkan kartunya sebelum batas waktu diberi point).

e. Setelah itu babak dicocokkan lagi agar tiap peserta didik mendapat kartu yang berbeda dari sebelumnya.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Make A Match* (MaM)

Kelebihan Metode Pembelajaran *Make A Match* (MaM):

a. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik.
b. Karena ada unsur permainan, metode ini menyengkan.
c. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
d. Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi.
e. Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar.

Kekurangan Metode Pembelajaran *Make A Match* (MaM):

a. Jika metode ini tidak dipersiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang.
b. Pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya.
c. Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan.
d. Guru harus hati-hati dan bijaksana saat member hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka bisa malu.
e. Menggunakan metode ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan.

Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC)

1. Pengertian Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC)

Metode Pembelajaran Lingkaran dalam dan Luar *Inside Outside Circle* (IOC) adalah model pembelajaran dengan sistim lingkaran kecil dan lingkaran besar (Spencer Kagan, 1993), dimana siswa saling membagi informasi pada saat yang bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Dalam IOC

dari jumlah siswa membentuk lingkaran kecil menghadap keluar, separuhnya lagi membentuk lingkaran besar menghadap ke dalam, siswa yang berhadapan berbagi informasi secara bersamaan, siswa yang berada di lingkran luar berputar kemudian berbagi informasi kepada teman (baru) di depannya, dan seterusnya.

2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC)

Menurut (Anita Lie, 2008), teknik pembelajaran IOC adalah metode pembelajaran yang dikembangkan oleh Spencer Kagan untuk memberikan kesempatan pada siswa agar saling berbagi informasi pada saat yang bersamaan. Pendekatan ini bisa digunakan dalam beberapa mata pelajaran, seperti: ilmu pengetahuan sosial, agama, matematika, dan bahasa. Bahan pelajaran yang paling cocok digunakan dengan teknik IOC ini adalah bahan yang membutuhkan pertukaran pikiran dan informasi antar siswa. Keunggulan dari metode pembelajaran IOC adalah adanya struktur yang jelas dan memungkinkan siswa untuk berbagi dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur. Selain itu, siswa bekerja dengan sesama siswa dalam suasana gotong-royong dan mempunyai banyak kesempatan untuk mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Metode IOC ini bisa digunakan untuk semua tingkat usia anak didik.

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode *Inside Outside Circle* (IOC)

Menurut Spencer Kagan, ada lima langkah utama dalam penerapan Metode IOC ini, yaitu:

a. Langkah pertama, separuh kelas berdiri membentuk lingkaran kecil dan menghadap keluar.
b. Langkah kedua, separuh kelas lainnya membentuk lingkaran di luar lingkaran pertama dan menghadap ke dalam.
c. Langkah ketiga, kemudian dua siswa yang berpasangan dari lingkaran kecil dan besar berbagi informasi. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan.

d. Langkah keempat, siswa yang berada di lingkaran kecil diam di tempat, sementara siswa yang berada di lingkaran besar bergeser satu atau dua langkah searah jarum jam, sehingga masing-masing siswa mendapatkan pasangan baru.

e. Langkah terakhir, giliran siswa yang berada di lingkaran besar yang membagi informasi. Demikian seterusnya.

Anita Lie mengembangkan langkah-langkah yang dirumuskan Kagan. Dalam pengembangan (Anita Lie, 2008), siswa dalam kelas dibagi menjadi dua lingkaran, yaitu lingkaran individu dan lingkaran kelompok. Penjelasannya sebagai berikut:

a. Lingkaran individu
   1) Separuh kelas (atau seperempat jika jumlah siswa terlalu banyak) berdiri membentuk lingkaran kecil. Mereka berdiri melingkar dan menghadap keluar.
   2) Separuh kelas lainnya membentuk lingkaran di luar lingkaran yang pertama. Dengan kata lain, mereka berdiri menghadap ke dalam dan berpasangan dengan siswa yang berada di lingkaran dalam.
   3) Dua siswa yang berpasangan dari lingkaran kecil dan lingkaran besar berbagi informasi. Siswa yang berada di lingkaran kecil yang memulai. Pertukaran informasi ini bisa dilakukan oleh semua pasangan dalam waktu yang bersamaan.
   4) Kemudian, siswa yang berada di lingkaran kecil diam di tempat, sementara siswa yang berada di lingkaran besar bergeser satu atau dua langkah searah perputaran jarum jam. Dengan cara ini, masing-masing siswa mendapatkan pasangan baru untuk berbagi informasi.
   5) Sekarang giliran siswa yang berada di lingkaran besar yang membagikan informasi. Demikian seterusnya.

b. Lingkaran kelompok
   1) Satu kelompok berdiri di lingkaran kecil menghadap keluar. Kelompok yang lain berdiri di lingkaran besar.
   2) Kelompok berputar seperti prosedur lingkaran individu yang dijelaskan di atas dan saling berbagi.

4. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pembelajaran *Inside Outside Circle* (IOC)

Kelebihan penggunaan metode IOC ini adalah, siswa akan mudah mendapatkan informasi yang berbeda-beda dan beragam dalam waktu bersamaan. Sedangkan kekurangan penerapan metode IOC adalah membutuhkan ruang kelas yang besar, terlalu lama sehingga tidak konsentrasi dan disalah gunakan untuk bergurau, dan rumit untuk dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Agustini, N.L.E. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Artikulasi Berbatuan Media Kartu Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Anak Tk. *E-jurnal PG PAUD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 2. No. 1.

Ananggih, G.W. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping sebagai Upaya Meningkatkan Pemahaman Logika Matematika pada Kelas X2 SMA Negeri 1 Garum.

Anita, L. (2008). *Cooperative Learning*. Jakarta: PT Grasindo.

Aqib, Z. (2013). *Model-model Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya

Arends, R.I. (2008). *Learning to Teach Belajar untuk Mengajar. (Edisi Ketujuh/Buku Dua)*. Terjemahan Helly Pajitno Soetjipto & Sri Mulyantini Soetjipto. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Arikunto, S. (2010). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Atsnan, M. F. & Gazali, R. Y. (2013). Penerapan Pendekatan *Scientific* dalam Pembelajaran matematika SMP Kelas VII Materi Bilangan (Pecahan). *Prosiding*, ISBN: 978-979-16353-9-4

DePorter, B. (2010). *Quantum Teaching*. Bandung: Kaifa

Dewi, D.A.P. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Circuit Learning* Berbantuan Media Audiovisual Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa SD Negeri 1 Pejeng Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD 2(1)*.

Dewi, M.P. (2014). Model Pembelajaran *Take And Give* Berbantuan Media Grafis Terhadap Hasil Belajar PKn SD. *E-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD 2(1)*.

Dhajiri, A.K. (1985). *Strategi Pengajaran Afektif-Nilai-Moral-VCT dan Games dalam VTC*. Bandung : Jurusan PMPKn IKIP

Djamarah, S. B. & Aswan, Z. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta

Endryansyah. (2014). Pengaruh Penggunaan Pendekatan Ilmiah (*Scientific Approach*) dalam Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XII TIK I SMK Negeri 7 Surabaya pada Standar Kompetensi Mengoperasikan Sistem Kendali Elektro Magnetik. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 03(02):25-29

Fanani, H & Pramukantoro, A. J. (2013). Pengaruh Pembelajaran Koperatif Tipe Time Token Arends Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Diklat Dasar-dasar Kelistrikan Di SMK 1 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 2. No.2. (hal 1-8).

Gulo, W. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Grasindo

Hartini, T.I. & Lianti, M. (2015). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) terhadap Hasil Belajar Fisika. *OMEGA Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika* ISSN: 2443-2911, 1(1)

Himawati, H. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Siswa X A pada Kompetensi Dasar Juenal Umum Perusahaan Jasa melalui Metode Pembelajaran Kumon Berbantuan Modul "General" *Journal Training Module "Di SMK NU Wahid Hasyim Talang Kabupaten Tegal Tahun Ajaran 2013/2014*. EEAJ 2(3). Issn 2252-6544.

Huda, M. (2013). *Model Pengaruh dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar : jakarta

Hudojo. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud

Juanda, M., Johar, R. & Ikhsan, M. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran *Means-ends Analysis* (MeA). *Jurnal Kreano*, ISSN : 2086-2334, 5(2)

Juli, N. (2012). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta : Aswaja Pressindo

Kasim, N. (2015). Penggunaan Model Pembelajaran *Snowball Throwing* pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SDN 6 Telaga Biru Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Novita Kasim*.

Kasna, P.F.M. (2015). Penerapan Model Pembelajaran CRH (*Course Review Horay*) dengan bantuan permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pembelajaran maematika kelas II SD. *E- jurnal PGDS Universitas Pendidikan Ganesa*. Vol. 3. No. 1 (hal 1-10)

Lestari, A., & Yamnan, S. (2012). Penerapan Strategi Pembelajaran matematika berbasis gaya belajar VAK (*Visual, Auditorial, Kinestetik*). *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1)

Manurung, I. W., Mulyani, B. & Saputro, Sulistyo. (2013). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads together* (NHT) dan *Learning Together* (LT) dengan Melihat Kemampuan Memori Siswa Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Tata Senyawa Kimia Kelas X SMA Negeri 2 Karanganyar. *Jurnal Pendidikan Kimia* ISSN 2337-9995, 2(4)

Mariyam, S. (2012). *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan IPA*. Makalah.

Marsudi. (2016). Meningkatkan Keaktivan Hasil Belajar Mengambar Lanjut Dengan Perangkat Lunak Program *Autocad Model Picture and Picture* Pada Siswa Kelas III Teknik Otomatif SMK Negeri 02 Pengasih Kulon Praga. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomatif Universitas Muhammadiyah Purworejo*. Vol. 7. No. 2. (hal 1-10)

Meier, D. (2002). *The Accelerated Learning*. Bandung : Kaifa

Murtiani, F.A. & Wulan, R. (2012). Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbasis *Lesson Study* dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Fisikan di SMP Negeri Kota Padang. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika* ISSN: 2252-3014, 1 : 1-21

Mutmainnah, S. (2013). Penerapan Teknik Meningkatkan Hasil Pembelajaran *Probing Promting* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas VIII A SMP Negeri I Banawa Tengah. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. Vol. 2. No. 1.

Oktaviani, R. S. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Group Investigation* dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Siswa Kelas VIII SMP Negeri I Ciomus Kabupaten Bogor.

Panai, S. N. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Explicit Instruction* pada Mata Pembelajaran IPA di Kelas IV SDN 01 Suwawa Kec. Suwawa Kab. Bone Bolango. *Jurnal Sri Novika Panai*.

Pratiwi, A. I. (2015). Pengembangan Model Kolaborasi *Jigsaw Role Playing* Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Bekerja Sama Siswa Kelas V SD pada Pembelajaran IPS. *Jurnal konseling*. Vol. 1. No. 2 (hal 1-11)

Qurniawati, A. S. & Saputro. A. N. C. (2013). Efektifitas Metode Pembelajaran Koopreatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Media Kartu Pintar dab Kartu Soal terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap SMA 8 Surakarta Tahu pelajaran 2012/2013. *Jurnal pendidikan Kimia*, ISSN 2337-9995, 2(3)

Riyanto,Y. (2010). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

Rohendi, D. (2010). Efektivitas Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Sisw Kelas X Pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK) 3 (1)*. ISSN 1979-9462.

Roestiyah, K. (2008). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Rusman. (2011). *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Rose, C. (2002). *Accelerated Learning*. Bandung : Nuansa

Rosnawati, H. (2008). *Penggunaan Teknik Probing Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP*. Skripsi pada Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung: tidak diterbitkan.

Sanjaya, W. (2012). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kenlana Pradaea Media

Santoso, A. (2004). *Menang Dalam Debat*. Semarang : Elfhar

Sardiman. (1996). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Grafindo.

Sayuti, I., S., Rosmaini & Andayannhi, S. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* untuk Meningkatkatkan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA 4, SMA Negeri 5 Pekanbaru, 3(1)

Setiawan, W. (2010). Penerapan Model Pengajaran Langsung (*Direct Intruction*) untuk Meningkatkan Pemahaman Belajar Siswa dalam Pembelajaran Rekayasa Perangkat (RPL). *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi (PTIK) 3(1)*. ISSN 1979-9462.

Setiawati, I.P. (2013). "Pengaruh Metode Pembelajaran *Teams Games Tournament* dipadu Metode *Brainstorming* terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 4 Malang". *Jurnal Pendidikan*. 2301-9425

Sevilla, C.G. (1993). *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta : Universitas Indonesia

Sinambela, P. N. J. M. (2013). Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Generasi Kampus*, 6(2)

Siregar, W.M. (2014). *"Penerapan Metode Brainstorming untuk Pembuatan Iklan Berbasis Flash"*. Pelita Informatika Budi Darma. 2301-9425

Slavin, R. (1997). *Educational psychology theory and practice*. New York : Allyn and Bacon.

Sudarti, T. (2008). *Perbandingan Kemampuan Penalaran Adatif Siswa SMP Antara yang Memperoleh Pembelajaran Matematika Melalui Teknik Probing dengan Metode Ekspositori*. Skripsi pada Jurusan Pendidikan Matematika UPI Bandung: tidak diterbitkan.

Sudirman, (1987). *Ilmu Pendidikan*. Bandung : Remadja Karya

Suherman. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA UPI.

Suherman, E. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Matematika Hand Out*. Bandung : tidak diterbitkan.

Sumani, M. (2011). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya

Sunilawati, N.M. 2013. Pengaruh model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD terhadap Hasil Belajar Matematika ditinjau dari Kemampuan Numerik Siswa Kelas IV SD. *E-jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 3.

Suprihatiningrum, J. (2013). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Yogyakarta : Ar-Ruzz Media

Suprijono, A. (2012). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

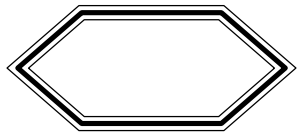
Taufik, A.M. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning (Edisi Pertama)*. Jakarta : Prenada Media Group

Utami, N.K.R. (2014). Pengaruh Model *Meaning Full Instructional Design* Bermuatan Masalah Kontekstual terhadap Hasil Belajar IPA di SDN I Renon. *E-jurnal Mimpir PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 2. No. 1.

Wulandari, B. (2013). Pengaruh *Problem-Based Learning* terhadap Hasil Belajar ditinjau dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. Vol. 3. No. 2.

Yaqin, A. & Pramukantoro, J. A. (2013). Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Dasar-Dasar Kelistrikan di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(1): 237-245

Yulianda, D. P. (2012). Pengaruh Metode Pembelajaran *Buzz Group* dengan *Authentic Assessment* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi (Siswa Kelas X Semester Genap SMA Negeri 5 Jember Tahun Ajaran 2011/2012). *Jurnal Pendidikan*. 2087-901687



GLOSARIUM

Akal sehat dan pengetahuan laksana tubuh dan jiwa. Tanpa tubuh, jiwa bukan apa-apa. Tanpa jiwa, tubuh hanyalah onggokan tak berindra.

Aktivitas belajar merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan perubahan pengetahuan-pengetahuan, nilai-nilai sikap, dan keterampilan pada siswa sebagai latihan yang dilaksanakan secara sengaja.

Analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan seperti mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya dan ditafsirkan maknanya.

Artikel ilmiah adalah suatu karya ilmiah yang ditulis untuk dimuat dalam jurnal/majalah ilmiah dengan tata cara penulisan yang mengikuti pedoman atau konvensi ilmiah yang telah disepakati atau ditetapkan.

Belajar adalah semua aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dalam lingkungan, yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengelolaan pemahaman.

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan tingkat tinggi yang sangat penting diajarkan kepada siswa selain keterampilan berpikir kreatif.

Collecting data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka proses penelitian akan berlangsung sampai peneliti mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan.

Deduktif adalah strategi berfikir yang menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu untuk seterusnya dihubungkan dalam bagian-bagiannya yang khusus.

Demonstrasi adalah pertunjukan tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh peserta didik secara nyata atau tiruannya.

DOE merupakan desain berisi informasi-informasi yang terkumpul berdasarkan pengalaman dan menghadirkan sebuah variasi, baik informasi tersebut berada di bawah kendali pelaku eksperimen maupun tidak.

Doing Science. Pembelajaran berbasis masalah menyediakan cara yang efektif untuk mengubah pembelajaran sains abstrak ke konkrit. Dengan memperkenalkan masalah-masalah yang relevan pada awal pembelajaran, pembelajar dapat menarik perhatian dan minat pembelajar dan memberikan kesempatan pada mereka untuk belajar melalui pengalaman.

Eksplorasi adalah kegiatan untuk memperoleh pengalaman-pengalaman baru dari situasi yang baru.

Elaborasi adalah penggarapan secara tekun dan cermat.

Group investigation adalah kelompok kecil untuk menuntun dan mendorong siswa dalam keterlibatan belajar. Metode ini menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam keterampilan proses kelompok (*group process skills*).

Hipotesis adalah dugaan/pernyataan sementara yang diungkapkan secara deklaratif/yang menjadi jawaban dari sebuah permasalahan. Pernyataan tersebut diformulasikan dalam bentuk variabel agar bisa di uji secara empiris.

Induktif adalah metode yang digunakan dalam berpikir dengan bertolak dari hal-hal khusus ke umum.

Inkuiri adalah suatu cara menyampaikan pelajaran dengan penelaahan sesuatu yang bersifat mencari secara kritis, analisis, dan *argumentative* (ilmiah) dengan menggunakan langkah-langkah tertentu menuju kesimpulan.

Ilmiah merupakan suatu cara sistematis yang digunakan oleh para ilmuwan untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Kajian teoritis adalah sekumpulan teori yang akan digunakan dalam mendukung proses penelitian kita sebagai mahasiswa sehingga desertasi yang dibuat bukan hasil karangan, tetapi hasil karya ilmiah yang dapat dipertangungjawabkan kebenarannya.

karakter adalah sifat-sifat kejiwaan, akhlak, dan budi pekerti yang dapat membuat seseorang terlihat berbeda dari orang lain. Berkarakter dapat diartikan memiliki watak dan juga kepribadian.

Karakteristik adalah mengacu kepada karakter dan gaya hidup seseorang serta nilai-nilai yang berkembang secara teratur sehingga tingkah laku menjadi lebih konsisten dan mudah di perhatikan

Kemampuan berpikirmerupakan suatu kegiatan untuk memahami sesuatu dan berusaha mencari jalan keluar dari permasalahan yang sedang dihadapi yang melibatkan kerja otak.

Kemampuan intelektual adalah kemampuan yang dibutuhkan untuk melakukan berbagai aktivitas mental -berpikir, menalar, dan memecahkan masalah. Individu dalam sebagian besar masyarakat menempatkan kecerdasan, dan untuk alasan yang tepat, pada nilai yang tinggi.

Kemampuan adalah kapasitas seorang individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan.

keterampilan yaitu kemampuan untuk menggunakan akal, fikiran, ide dan kreatifitas dalam mengerjakan, mengubah ataupun membuat sesuatu menjadi lebih bermakna sehngga menghasilkan sebuah nilai dari hasil pekerjaan tersebut.

Kurikulum adalah perangkat mata pelajaran dan program pendidikan yang diberikan oleh suatu lembaga penyelenggara pendidikan yang berisi rancangan pelajaran yang akan diberikan kepada peserta pelajaran dalam satu periode jenjang pendidikan.

Laboratorium (disingkat lab) adalah tempat riset ilmiah, eksperimen, pengukuran ataupun pelatihan ilmiah dilakukan. Laboratorium biasanya dibuat untuk memungkinkan dilakukannya kegiatan-kegiatan tersebut secara terkendali.

Lingkungan diartikan sebagai kesatuan ruang suatu benda, daya, keadaan dan mahluk hidup termasuk manusia dan perilakunya yang mempengaruhi kelangsungan peri kehidupan dan kesejahteraan manusia serta mahluk hidup lainnya.

Lingkungan belajar adalah tempat berlangsungnya kegiatan belajar yang mendapatkan pengaruh dari luar terhadap keberlangsungan kegiatan tersebut. Lingkungan yang merupakan sumber belajar memiliki pengaruh dalam proses pembelajaran.

Lingkungan pendidikan adalah berbagai faktor yang berpengaruh terhadap pendidikan atau berbagai lingkungan tempat berlangsungan proses pendidikan.

Lintasan perolehan adalah Lintasan perolehan untuk sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Menalar adalah bersama-sama dengan terbentuknya pengertian perluasannya akan terbentuk pula proposisi dan dari proposisi akan digunakan sebagai premis bagi penalaran.

INDEKS

A

Akal Sehat, 2
Aktif, 3, 6, 13, 22, 32
Aktivitas, 22, 69
Analisa, 2, 57
Artikel Ilmiah, 6

B

Belajar, 2, 7, 9, 12, 22
Berpikir Kritis, 2, 9, 33
Berpikir, 2, 9, 30, 33, 125
Bervariasi, 47, 84

C

Collecting Data, 5

D

Deduktif, 3, 105
Demonstrasi, 11, 39, 65, 98
Designing An Experiment, 5
Diskusi Aktif, 98
Doing Science, 1
Drawing Conclutions, 5

E

Efektif, 3, 12, 21, 57, 93, 121
Eksperimen, 2, 5, 39
Eksplorasi, 5, 15, 16, 39, 98
Elaborasi, 5, 98
Empiris, 2, 105

F

Fakta, 48, 57
Fenomena, 3, 15, 39
Formulating Hypotheses, 5

G

Group Investigation, 3, 67, 71

H

Hasil Belajar, 25, 7
Hipotesis, 3, 73, 76
Hukum, 3, 16

I

Ilmiah, 16, 61, 104
Induktif, 3, 105
Inkuiri, 3, 14, 72
Instruksi, 1, 6
Intuisi, 2

K

Kajian Teoritis, 5,
Karakter, 6, 64
Karakteristik, 1, 7, 25, 68
Kebijakan Ilmiah, 5
Kebutuhan, 29, 32, 54
Kegiatan Fisik, 98
Kelompok Kecil, 24, 26, 79
Kemampuan Berpikir, 22, 30
Kemampuan Intelek, 6
Kemampuan, 22, 24, 51
Kesimpulan, 3, 24, 37, 76
Keteladanan, 5
Keterampilan, 1, 9, 65
Komponen, 100, 102
Konfirmasi, 5, 98
Konsep, 3, 13
Kriteria, 3, 53, 136
Kritis, 2, 9, 33
Kurikulum, 1, 54, 78

L

Laboratorium, 1
Lingkungan Belajar, 10, 13
Lingkungan Sekolah, 5
Lintasan Perolehan, 1
Lintasan, 1
Lisan, 4, 22, 51

M

Making Observation, 5
Masalah, 3, 6, 9
Materi, 11, 23, 27
Mekanisme, 2, 60
Memahami, 28, 40, 51, 70
Menalar, 2, 126
Menanya, 2, 4, 121
Mencari Solusi, 3, 150
Mencipta, 2, 4, 121
Menciptakan, 22, 43
Mencoba, 2, 11
Menelaah, 9, 115
Meneliti, 9, 105, 126
Menerapkan, 11
Mengajar, 9, 29
Mengajukan, 31, 35, 53
Mengamati, 72, 111
Menganalisis Data, 3, 72
Menganalisis, 2, 5
Mengembangkan, 2, 11, 25
Mengevaluasi, 31, 61
Mengindentifikasi, 56, 90
Mengingat, 23, 48, 53

Menginovasi, 5
Mengkombinasikan, 30, 98
Mengkomunikasikan, 112
Mengkonstruksi Hipotesis, 5
Mengolah, 4, 90, 97
Mengomunikasikan, 3, 6
Menguji Hipotesis, 2, 73
Mengumpulkan Data, 73, 76
Menjalankan Observasi, 5
Menulis, 6, 24, 89
Menyajikan, 27, 40
Menyerap, 22, 84
Menyimpulkan, 27, 34, 101
Merumuskan Hipotesis, 3, 73
Merumuskan Masalah, 3, 16, 73
Method Of Inquiry, 2
Metode Ilmiah, 2, 105
Metode Laboratorium, 1
Metode Pembelajaran, 6, 9
Metode *Scientific*, 1
Metode, 1, 9, 21
Metodologi, 5, 9

O

Observasi, 5, 16, 98
Optimis, 2
Output, 2

P

Pelatihan, 11, 66, 98
Pembelajaran *Scientific*, 5
Pembelajaran Tradisional, 3
Pembelajaran, 1, 4, 9, 11, 21
Pemecahan Masalah, 29, 31
Penalaran, 2, 3
Pendekatan Deduktif, 3
Pendekatan Ilmiah, 1, 3
Pendekatan Induktif, 3
Pendekatan Pembelajaran, 6, 9, 14
Pendekatan *Scientific*, 1, 2
Pendekatan, 1, 13, 43
Pendidikan, 38, 41
Penerapan, 24, 25, 72
Pengalaman, 22, 45
Pengaruh, 9, 70
Pengembangan Kurikulum, 1, 54
Pengembangan, 30, 55, 113
Pengetahuan, 25, 34, 54
Penilaian Otentik, 2
Penyelidikan, 4, 68, 77
Percobaan, 17, 98
Pertanyaan Ilmiah, 5
Perubahan, 2, 7, 79
Potensi, 75, 83, 126
Prasangka, 2
Prinsip Pembelajaran, 9, 88
Prinsip, 38, 40, 129
Problem Based Learning, 3
Procedural, 65, 66
Project Based Learning, 3
Prosedur, 2, 9, 52
Proses, 25, 30, 51
Publikasi, 5, 39

R

Rasional Teoritik, 10
Rasional, 10, 76
Relative, 73
Retensi Informasi, 3

S

Sarana Komunikasi, 10
Scientific Method, 1, 5
Scientific, 1, 3
Sifat Objektif, 2
Sintaks, 10, 14, 118
Sistematik, 6, 113, 114
Stating The Problem, 5
Strategi Pembelajaran, 6, 9, 99, 132
Strategi, 27, 63

T

Tahap, 48, 70, 98
Tahapan, 47, 76
Tertulis, 44, 127, 131
Terukur, 2
Tingkah Laku, 7, 9, 100

V

Variabel, 16